
THE LIBRARY OF CONGRESS
1800

Естественный экспериментъ

и его

школьное примѣненіе.

Подъ редакціей

проф. А. Ф. Лазурскаго.

При участіи: Л. Н. Вальватьевой (Философовой), И. С. Канаева, Е. А. Кенигсбергъ (Коварской), М. В. Коренблитъ, А. Ф. Лазурскаго, М. М. Надольской, Н. В. Пясецкой и М. В. Топорковой.



ПЕТРОГРАДЪ.
Изданіе К. Л. Риккера.
Морская ул., 17.
1918.



Изданія К. Л. Риккера, въ Петроградѣ.

Морская ул., 17.

Арандаренко, П. А. Діатермія. Съ 46 рис. въ текстѣ. 1915. Ц. 1 руб. 60 к.

Бабкинъ, Б. П. проф. Внѣшняя секреція пищеварительныхъ железъ. Съ 29 рис. 1915. Ц. 5 р.

Березинъ, В. И. прив.-доц. Сыпной тифъ, его сущность и мѣры противъ него. 1915. Ц. 30 к.

Бертенсонъ, Л. Радіоактивность въ лечебныхъ водахъ и грязяхъ. 1914. Ц. 2 р. 80 к.

Его-же. Физическіе поводы къ прекращенію брачнаго союза. Неспособность къ брачному сожитію. Болѣзни. Дурное или жестокое обращеніе. Судебно-медицинск. и правовое изслѣдованіе. Для врачей и юристовъ. 1917. Ц. 4 руб.

Его-же и Д. Никольскій. Краткое руководство по поданію первой помощи при несчастныхъ случаяхъ и внезапныхъ заболѣваніяхъ. Съ 48 рис. въ текстѣ и 1 цвѣтн. таблиц. 1915. Ц. 75 коп.

Бехтеревъ В. М. проф. Общая діагностика болѣзней нервной системы. Курсъ читанный въ Военно-Мед. Академіи. Ч. I. Съ 150 рис. 1911. Ц. 2 р. 80 коп. Ч. II. Съ 88 рис. 1915. Ц. 3 р. 20 к.

Бунге, Г. Учебникъ органической химіи для медиковъ. Переводъ съ нѣмецкаго подъ ред. и съ дополн. прив.-доц. Н. В. Култашева. 280 стр. 1909. Ц. 2 р.

Бѣлоновскій, Г. Д. д-ръ мед. Краткіе очерки основъ бактеріологіи. Для сестеръ милосердія и фельдшеровъ. 2-ое изд. просм. и дополн. 1916. Ц. 80 к.

Вайнштейнъ, Е. М. д-ръ. Практическое руководство къ производству бактеріологическихъ изслѣдованій подозрительныхъ по чумѣ и холерѣ заболѣваній. 1908. Ц. 40 к.

Венгловскій, Р. I. Краткій учебникъ микроскопической и лабораторной техники. Съ 60 рис. 1907. Ц. 2 р. 20 к.

Вериго, Б. Ф. Основы физіологіи человѣка и высшихъ животныхъ. Физіологія растительныхъ процессовъ. Т. I. Съ 353 чертежами въ текстѣ. 1905. Ц. 6 р. Т. II. Съ 221 чертежами въ текстѣ. 1910. Ц. 6 р.

Его-же. Общій курсъ физіологіи животныхъ и человѣка. 1918. Ц. 10 р.

Гайковичъ, Р. д-ръ. Леченіе бугорчатки легкихъ и другихъ органовъ туберкулинами. Практич. руководство для врачей. 2-е просм. и дополн. изд. Съ 33 рис. въ текстѣ и 2-мя дополн. главами. 1913. Ц. 2 р.

Гертвигъ, О. Общая біологія. Клѣтка и ткани. Основы общей анатоміи и физіологіи. Т. I. подъ непосредств. редакц проф. А. С. Догеля. 3-е русское изд. Съ 320 рис. 1911. Ц. 4 р. Т. II. печат. нов. изд.

Его-же. Элементы эмбріологіи человѣка и позвоночныхъ животныхъ. Дла врачей и студентовъ. Перев. съ 4-го нѣм. изд. подъ ред. проф. В. Я. Рубашкина. 2-ое русское изд. Съ 399 рис. 1912. Ц. 4 р. 40 к.

Гинзбергъ, А. С. проф. Курсъ органической химіи. Ч. I. Общая часть.— Соединенія съ открытой углеродной цѣпью. Съ стереохимич. фигур., таблиц. и діаграмм. физическ. свойствъ. 1913. Ц. 2 р. 20 к.

Грейденбергъ, А. С. д-ръ. Записки по болѣзнямъ уха, носа и глотки. 2-ое изд. исправл. и допол. съ 50 рис. въ текстѣ. 1913. Ц. 70 к.

Дембинскій, Б. Діагностика бугорчатки. Лабораторно-клиническіе методы. Перев. подъ редакц. прив.-доц. П. В. Троицкаго. Съ 2 цвѣт. табл. 1914. Ц. 1 р. 80 к.

Дзирне, И. Х. Цистоскопія. Руководство для врачей и студентовъ. Съ 149 рис. и 1 табл. въ краскахъ. 1909. Ц. 2 р. 20 к.

Доббертъ, Ѳ. А. д-ръ. Курсъ гинекологіи. 4-ое значительно дополненное и исправленное изданіе съ 64 рис. въ текстѣ. 1916. Ц. 1 р. 60 к.

Dubois, проф. Психоневрозы и ихъ психическое леченіе. Авторизованный пер. съ франц. подъ ред. проф. В. П. Осипова, съ предислов. автора. 1912. Ц. 3 р.

Зарѣцкій, С. Г. прив.-доц. Рентгенотерапія въ гинекологіи и акушерствѣ для врачей и студентовъ. Со включеніемъ техники рентгенизаціи и очерка акушерско-гинекологич. рентгенодіагностики. Съ 17 рис. 1912. Ц. 2 р. 80 к.

Ипполитовъ, С. Н. д-ръ. Сборникъ законоположеній о судебно-медицинскихъ изслѣдованіяхъ. Справочная книга для судебныхъ врачей. 1910. Ц. 2 р. 40 к.

Камеразъ, А. С. д-ръ. Спутникъ оспопрививателя. 2-ое изд. исправл. и дополн. 1916. Ц. 90 к.

Каннегисеръ, Н. С. прив.-доц. Лекціи по оперативному акушерству. Съ предисловіемъ проф. С. Садовскаго. Съ 45 рис. 1910. Ц. 1 р. 40 к.



А. Лазурскій

Естественный экспериментъ

и его

школьное примѣненіе.

Подъ редакціей

проф. А. Ф. Лазурскаго.

При участіи: Л. Н. Вальватьевой (Философовой), И. С. Канаева, Е. А. Кенигсбергъ (Коварской), М. В. Коренблитъ, А. Ф. Лазурскаго, М. М. Надольской, Н. В. Пясецкой и М. В. Топорковой.

ПЕТРОГРАДЪ.

Изданіе К. Л. Риккера.

Морская ул., 17.

1918.

Типографія Э. Ф. Мексъ. Петроградъ, Забалканскій пр., 22.

Памяти А. Ф. Лазурскаго.

Тяжелую утрату понесла русская наука! Безвременно скончался вдумчивый психологъ и извѣстный психіатръ Александръ Федоровичъ Лазурскій.

Безкорыстный труженикъ и искренно преданный наукѣ человѣкъ, А. Ф. всю свою жизнь посвятилъ служенію одной идеѣ, привлекавшей его съ юности и объединявшей многостороннюю и разнообразную дѣятельность его въ качествѣ врача, психіатра, психолога и педагога. Эта идея—изученіе личности человѣка. Богатый матеріалъ давала дѣятельность покойнаго А. Ф. для наблюденія и изученія человѣческой личности на всѣхъ стадіяхъ ея развитія: какъ въ періодѣ роста душевной жизни у дѣтей, такъ въ здоровомъ нормальномъ ея состояніи и наконецъ при процессахъ распада—душевной болѣзни. Это давало исчерпывающую полноту наблюденіямъ А. Ф., а напряженная, творческая, созидательная работа мысли приводила къ исканію новыхъ путей, новыхъ методовъ изученія личности. Слишкомъ рано оборвалась эта творческая работа: то что сдѣлано А. Ф. на избранномъ имъ пути является только частью, только однимъ этапомъ въ развитіи его идей. Такъ много осталось невыполненныхъ работъ, такъ много плановъ неосуществленныхъ!.. Изъ платныхъ трудовъ А. Ф. крупнымъ вкладомъ въ науку является его книга „Очеркъ науки о характерахъ. Это капитальное сочиненіе, выдержавшее нѣсколько изданій вводитъ читателя въ изученіе живой, конкретной личности человѣка.

Слѣдующимъ его трудомъ, получившимъ широкое распространеніе и вышедшимъ недавно вторымъ изданіемъ являются его „Школьныя характеристики“. Книга эта служитъ какъ-бы продолженіемъ предыдущей работы, въ ней мы видимъ примѣненіе на практикѣ въ школѣ планомѣрнаго, систематическаго наблюденія по программѣ А. Ф., выработанной имъ раньше и приложенной къ „Очерку науки о характерахъ“. Особый интересъ и значеніе

имѣютъ „Школьныя характеристики“ для педагога: ярко очерчены типы дѣтей, образцы систематическихъ записей наблюденій и психологическій анализъ проявленій школьниковъ вводитъ непосредственно въ изученіе душевной жизни дѣтей, даетъ возможность углубить обычное нѣсколько поверхностное наблюденіе и указываетъ руководящую нить при разборѣ сложныхъ явленій душевной жизни школьниковъ. А. Ф. называлъ себя эмпирикомъ и дѣйствительно онъ исходилъ всегда отъ непосредственныхъ наблюденій, анализа ихъ къ опредѣленнымъ выводамъ, строго провѣряя себя на практикѣ. При составленіи „Школьныхъ характеристикъ“ изученіе ребенка велось частью путемъ систематическаго наблюденія, частью путемъ лабораторнаго эксперимента. По мѣрѣ веденія работъ, въ которыхъ А. Ф. принималъ непосредственное участіе въ качествѣ экспериментатора и руководителя, для него выяснились недостатки и достоинства какъ перваго (наблюденія) такъ и второго (лабораторно-экспериментальнаго) метода.

А. Ф. со свойственной ему вдумчивостью и привычкой не останавливаться передъ трудностью и сложностью задачи—сталъ искать третьяго пути, по возможности соединяющаго положительныя и отбрасывающаго отрицательныя стороны обоихъ методовъ.

А. Ф., принимавшій такое дѣятельное участіе въ пробужденіи педагогической мысли, активный участникъ всѣхъ созывавшихся до сихъ поръ съѣздовъ по Педагогической Психологіи и Экспериментальной Педагогикѣ, давно обратилъ вниманіе на отрицательное отношеніе и серьезную критику, которую вызывалъ лабораторный экспериментъ въ средѣ педагоговъ. Справедливыя нареканія вызывало, главнымъ образомъ, то, что лабораторный экспериментъ не даетъ представленія о цѣльной личности ребенка, отъ пониманія которой, умѣнія подойти къ ней и воздѣйствовать на нее зависитъ успѣхъ педагога. Особенно горячій протестъ вызвалъ проэктъ подготовки особыхъ психологовъ - экспертовъ, на обязанности которыхъ предполагалось возложить рѣшеніе спорныхъ вопросовъ, чуждой имъ педагогической практики. Стремленіе педагоговъ къ сознательной и планомѣрной, но вполнѣ самостоятельной работѣ въ школѣ казалось А. Ф. вполнѣ понятнымъ и справедливымъ, вѣдь у каждаго педагога подъ рукой такой огромный матеріалъ — проявленія ученика на урокѣ, въ которыхъ надо только умѣть разобраться, оріентироваться, только указать тѣ вѣхи на пути, которыя приведутъ къ болѣе точному, детальному и благодаря этому болѣе полному и всестороннему

освѣщенію личности ребенка. Этого не могъ не понимать такой вдумчивый и чуткій психологъ, какъ А. Ф. и вотъ, идя на встрѣчу стремленію педагоговъ, А. Ф. пришелъ къ мысли создать естественно-экспериментальный методъ изслѣдованія личности дѣтей въ школѣ при посредствѣ обычной школьной работы ученика. Для этого надо было изъ огромнаго матеріала, доступнаго наблюденію учителя въ школѣ, выбрать моменты, могущіе служить экспериментами. Понятно, что такая задача, требующая долгаго труда по собиранію матеріаловъ и классификаціи ихъ, немыслима для одного человѣка и вотъ около А. Ф. собирается кружокъ лицъ преимущественно изъ числа сотрудниковъ его по Психологической Лабораторіи Психо-Неврол. Института, который приступаетъ къ разработкѣ поставленной себѣ задачи, путемъ собиранія матеріаловъ и совмѣстнаго ихъ обсужденія. А. Ф. принимаетъ самое дѣятельное, непосредственное участіе въ работѣ кружка, внимательно прислушиваясь къ каждому мнѣнію—каждое замѣчаніе детально разбирается и обсуждается. Здѣсь нельзя не отмѣтить необыкновенный талантъ руководителя, благодаря которому А. Ф. такъ продуктивно умѣлъ вести и организовывать подобныя совмѣстныя работы.

Своимъ неослабѣвающимъ вниманіемъ и интересомъ къ дѣлу онъ поддерживалъ въ своихъ сотрудникахъ энтузіазмъ и рвеніе ко взятой на себя задачѣ.

Результатомъ почти 6-ти лѣтняго, кропотливаго, интенсивнаго труда явилась эта книга—коллективный трудъ нѣсколькихъ лицъ, но имѣющая одного идейнаго создателя и вдохновителя, одну душу — А. Ф. Лазурскаго!

Насколько методъ естественнаго эксперимента по существу своему является въ настоящее время назрѣвшей необходимостью и близокъ интересамъ школы, говоритъ то, что на послѣднемъ съѣздѣ по „Экспериментальной Педагогикѣ“ онъ встрѣтилъ со стороны педагоговъ самый горячій пріемъ. Были сдѣланы указанія на то, какъ еще можно было-бы его примѣнить въ школѣ и какимъ образомъ еще использовать. На съѣздѣ же по „Семейному воспитанію“ по инціативѣ г-жи Дерновой-Ермоленко было предложено въ резолюціи съѣзда просить А. Ф. произвести изслѣдованія по методу естественнаго эксперимента надъ дѣтьми дошкольнаго возвраста, чтобы дать уже готовую программу изслѣдованія дѣтей для семьи, для матерей.

Работа эта подъ руководствомъ А. Ф. начата и налажена въ этомъ году и, надѣемся, будетъ вскорѣ окончена и опубликована. Чтобы закончить перечень болѣе крупныхъ сочиненій А. Ф., необходимо указать на напечатанную въ 1915 г. въ Журналѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія и выходящую отдѣльнымъ изданіемъ въ самомъ непродолжительномъ времени „Классификацію личностей", надъ которой А. Ф. работалъ многіе годы своей жизни, дополняя ее огромнымъ матеріаломъ литературныхъ типовъ, илюстрирующихъ основныя его положенія. Эта книга является какъ-бы завершеніемъ цѣлаго ряда предыдущихъ трудовъ А. Ф. Мнѣ еще разъ хотѣлось-бы указать на чрезвычайную послѣдовательность въ развитіи его идей, на преемственность въ его работѣ и то углубленіе въ проблемы, выдвигаемыя при изученіи личности, которыя выясняются даже при только бѣгломъ обзорѣ его сочиненій. Такъ, кончая свою „Классификацію личностей", въ которой А. Ф. пришлось близко подойти къ проблемѣ отношенія человѣка къ средѣ и вліянію среды на человѣка, А. Ф. уже намѣтилъ себѣ новую большую работу, о которой говорилъ друзьямъ своимъ и сотрудникамъ и матеріалы къ которой уже длительно подготовлялъ. Созданіе „Общественной психологіи" было очередной задачей А. Ф. Много надеждъ возлагали мы на этотъ новый трудъ нашего учителя, но надеждамъ нашимъ не суждено было осуществиться. Подводя итоги научной дѣятельности А. Ф., нельзя не отмѣтить той особой ея черты, которая указываетъ на всегдашнее стремленіе А. Ф.—сблизить научную психологію съ реальной жизнью, свести ее съ заоблачныхъ метафизическихъ высотъ на землю и трактовать психологію какъ науку о личности человѣка.

Это стремленіе ввести психологію въ жизнь возможно полнѣй и плодотворнѣй проявлялось не только въ научныхъ работахъ А. Ф., но и въ практической его дѣятельности. А. Ф. принималъ дѣятельное участіе въ организаціи Психо-Неврологическаго Института, профессоромъ, котораго онъ былъ со дня его основанія; много силъ отдавалъ А. Ф. новому учрежденію, многія благія начинанія въ которомъ были вызваны къ жизни по его иниціативѣ. Любимымъ дѣтищемъ А. Ф. была Психологическая Лабораторія при Психо-Неврологическомъ Институтѣ, создателемъ и руководителемъ которой онъ былъ. И здѣсь А. Ф. шелъ своимъ путемъ и творилъ новые методы психологическаго изслѣдованія.

Направленіе работъ лабораторіи опредѣлилось въ сторону

изученія волевой сферы, изслѣдованія психологической активности, менѣе всего освѣщенной экспериментальной психологіей. Психологическая Лабораторія была той первой ячейкой, при посредствѣ которой вокругъ А. Ф. стали группироваться его ученики, сотрудники и послѣдователи. Какъ лектора, А. Ф. знали въ Петроградѣ не только слушатели Психо-Неврологическаго Института, Военно-Медицинской Академіи, Женскаго Медицинскаго Института, Педагогической Академіи, Фребелевскихъ Курсовъ, Курсовъ Лесгафта, Курсовъ Бобрищевой-Пушкиной, Педагогическихъ Курсовъ—но и многіе лѣтніе курсы для народныхъ учителей въ Полтавской, Харьковской губ. и на Уралѣ. Наиболѣе чуткую аудиторію имѣлъ А. Ф. среди педагоговъ на лѣтнихъ курсахъ и на съѣздахъ, гдѣ всегда особенно внимательно прислушивались къ его голосу и гдѣ его начинанія находили горячій откликъ и должную оцѣнку.

Не будемъ здѣсь подробно останавливаться на дѣятельности А. Ф., какъ врача и психіатра, но всѣ кому хоть разъ приходилось къ нему обращаться или лично, или по поводу болѣзни близкихъ, могли отмѣтить необыкновенно сердечное и безконечно внимательное отношеніе къ больнымъ, а постепенно разросшаяся практика говорила о популярности А. Ф., какъ врача.

Тѣмъ, кто близко зналъ А. Ф., кому выпало счастье пріобщиться къ творческой работѣ его, тѣмъ особо тяжела горечь утраты дорогого учителя и друга!

А. Ф., всю свою жизнь отдавшій изученію личности человѣка, самъ былъ—глубоко-гармоничной, свѣтлой, высоко-моральной личностью. Необыкновенно скромный и миролюбивый, онъ не имѣлъ враговъ; чуждый рисовки и стремленія къ популярности, онъ завоевалъ себѣ широкую извѣстность. Мягкій, чуткій и деликатный, щепетильно честный и добрый, онъ привлекалъ къ себѣ сердца окружающихъ, и смерть его въ расцвѣтѣ силъ и таланта кажется такой жестокой и несправедливой!...

И если есть еще утѣшеніе для близкихъ его, друзей и сотрудниковъ, то это въ томъ, что не все, что называлось А. Ф., умерло—то что было лучшей половиной его души—его труды, его идеи съ нами и мы можемъ безъ конца черпать изъ этого источника душевной бодрости и силъ...

Къ нему мы можемъ съ полнымъ правомъ отнести слова поэта:

Не говорите мнѣ онъ умеръ—онъ живетъ;
Пусть жертвенникъ разбитъ,—огонь еще пылаетъ
Пусть роза сорвана,—она еще цвѣтетъ;
Пусть арфа сломана—аккордъ еще рыдаетъ...

М. Надольская.

Вступленіе.

Предлагаемый сборникъ статей представляетъ собой, въ сущности, одно внутренне-связанное цѣлое, такъ какъ является результатомъ общей, продолжавшейся около четырехъ лѣтъ, работы нашего кружка, посвященной выработкѣ естественнаго эксперимента и способовъ его школьнаго примѣненія. Порядокъ статей въ общемъ соотвѣтствуетъ постепенному ходу нашихъ изслѣдованій, свидѣтельствуя о томъ, какъ одна мысль рождала другую, какъ изученіе и анализъ тѣхъ или иныхъ фактовъ давали основу для новыхъ, дальнѣйшихъ предложеній и построеній. Нѣкоторымъ отступленіемъ въ этомъ отношеніи является, пожалуй, послѣдняя статья сборника, именно, рѣчь, произнесенная мной на III съѣздѣ экспериментальной педагогики на тему: „Личность и воспитаніе", въ которой высказываются мысли, вытекающія не только изъ принциповъ естественнаго эксперимента, но также и изъ данныхъ моей классификаціи личностей. Однако, мы считали полезнымъ включить въ сборникъ и эту статью, такъ какъ она наглядно показываетъ, какимъ образомъ основные принципы нашего метода гармонируютъ съ общей структурой человѣческой личности и постепеннымъ ходомъ ея развитія,—какъ мы, по крайней мѣрѣ, ихъ понимаемъ *).

Всю произведенную нами работу можно разбить на двѣ стадіи или на два послѣдовательныхъ періода, нашедшихъ себѣ ясное отраженіе въ отдѣльныхъ статьяхъ сборника. Къ первому, подготовительному періоду относятся многочисленныя наблюденія, произведенныя участниками нашего кружка въ школахъ надъ цѣлымъ рядомъ звѣрей во время различныхъ занятій и пе-

---

*) Когда статьи, вошедшія въ этотъ сборникъ, печатались въ свое время отдѣльно въ журналахъ, то почти въ каждой статьѣ приходилось повторять нѣкоторыя общія указанія относительно того, что такое естественный экспериментъ и какъ онъ нами разрабатывается. Всѣ такія мѣста, какъ повторяющія другъ друга, нами здѣсь выброшены.

рерывовъ между ними. Цѣль этихъ наблюденій состояла въ томъ, чтобы составить подробную общую характеристику каждаго наблюдавшагося ребенка и затѣмъ, путемъ сопоставленія этихъ „общихъ“ характеристикъ съ проявленіями отдѣльныхъ дѣтей на томъ или иномъ урокѣ („частныя“ или „спеціальныя“ характеристики) произвести оцѣнку психологической значимости различныхъ предметовъ школьнаго обученія, ихъ вліянія на развитіе и проявленіе тѣхъ или иныхъ психическихъ функцій ребенка. Въ результатѣ получились „программы индивидуальныхъ проявленій“ по цѣлому ряду учебныхъ предметовъ, цѣликомъ приведенныя въ соотвѣтствующихъ статьяхъ сборника.

Только послѣ окончанія этой предварительной работы возможно было перейти ко второй стадіи или второму періоду, заключавшемуся въ выработкѣ естественно-экспериментальныхъ пріемовъ въ собственномъ, настоящемъ смыслѣ этого слова. Нами были намѣчены и отчасти разработаны два рода такихъ пріемовъ: во-первыхъ—„экспериментальные уроки“ по отдѣльнымъ предметамъ, во-вторыхъ—сводная методика, вылившаяся пока въ форму „школьнаго экспериментальнаго дня“, составленнаго изъ трехъ часовыхъ уроковъ, съ перемѣнами между ними. Экспериментальнымъ урокомъ мы называемъ такой урокъ, въ которомъ, на основаніи предшествовавшихъ наблюденій и анализовъ (см. выше) сгруппированы наиболѣе показательные въ характерологическомъ отношеніи элементы даннаго учебнаго предмета, такъ что соотвѣтствующія имъ индивидуальныя особенности учениковъ проявятся на такомъ урокѣ очень рѣзко. Что касается сводной методики, то она преслѣдуетъ нѣсколько иныя цѣли, именно болѣе или менѣе всестороннее обслѣдованіе нѣсколькихъ (почему-нибудь особенно интересующихъ воспитателя) дѣтей при помощи цѣлаго ряда разнообразныхъ упражненій, взятыхъ изъ самыхъ различныхъ школьныхъ уроковъ и занятій. Результаты такого всесторонняго обслѣдованія отдѣльныхъ индивидуумовъ представлены нами въ видѣ особыхъ, наглядныхъ схемъ, такъ наз. „звѣздочекъ“.

Какъ въ первомъ, такъ и во второмъ періодѣ нашей чисто психологической работы неизбѣжно, сами собой, возникали тѣ или иныя соображенія относительно сравнительнаго психолого-педагогическаго значенія различныхъ разбиравшихся нами предметовъ школьнаго обученія, а также и относительно общихъ, конечныхъ задачъ воспитанія и обученія. Эти соображенія сгруппированы,

по преимуществу, въ послѣднихъ статьяхъ сборника. Само собою разумѣется, что здѣсь рѣчь идетъ не о чемъ-нибудь цѣльномъ, законченномъ, а именно объ отдѣльныхъ, отрывочныхъ мысляхъ и предположеніяхъ, такъ какъ мы совершенно сознательно и строго ограничивали себя лишь тѣми выводами, которые непосредственно вытекали изъ нашихъ наблюденій и анализовъ.

То обстоятельство, что мы вырабатывали методику естественнаго эксперимента не сразу, а, такъ сказать, въ два пріема, причемъ въ теченіи всего подготовительнаго періода намъ приходилось работать при помощи одного только наблюденія, подало поводъ къ нѣкоторымъ недоразумѣніямъ. Многіе не могли уловить границы, отдѣляющей естественный экспериментъ отъ систематическаго наблюденія, другіе же, болѣе рѣшительные, прямо и безъ дальнѣйшихъ разговоровъ отождествляли ихъ между собою. И то, и другое мнѣніе, конечно, невѣрно и я думаю, что всякій внимательный читатель нашего сборника согласится съ этимъ. Если „программы индивидуальныхъ проявленій“ на разныхъ урокахъ, разработанныя нами въ первомъ, подготовительномъ періодѣ нашей работы, являются, дѣйствительно, результатомъ однихъ только систематическихъ наблюденій, то зато дальнѣйшія наши построенія, именно—та своеобразная методика, къ созданію которой мы стремимся и которая выразилась пока-что въ формѣ экспериментальныхъ уроковъ и школьнаго экспериментальнаго дня, обладаютъ, несомнѣнно, всѣми существенными, характерными признаками психологическаго эксперимента. Здѣсь, какъ и во всякомъ другомъ экспериментѣ, мы имѣемъ преднамѣренное, могущее неоднократно повторяться вмѣшательство изслѣдователя въ душевную жизнь испытуемыхъ, причемъ вмѣшательство это производится при помощи опредѣленныхъ, заранѣе разработанныхъ пріемовъ и имѣетъ всякій разъ опредѣленную цѣль—изслѣдовать ту или иную, заранѣе намѣченную группу психическихъ процессовъ.

Здѣсь кстати будетъ упомянутъ еще и о другомъ недоразумѣніи, также неоднократно возникавшемъ и сводившемся къ тому, что не усматривали достаточной разницы между предлагаемой нами методикой и тѣми обыденными, повседневными школьными и общежитейскими „экспериментами“, когда, напр., учитель вызываетъ ученика и заставляетъ его отвѣчать урокъ или задаетъ ему какую-нибудь работу, или когда одинъ человѣкъ дѣлаетъ другому извѣстныя предложенія, ставитъ вопросы и т. д. И

дѣйствительно, въ своей методикѣ мы исходимъ изъ этихъ общежитейскихъ (въ частности—школьныхъ) „экспериментовъ". Но для того, чтобы придать имъ ту степень точности и опредѣленности, которая требуется всякимъ болѣе или менѣе обстоятельнымъ изслѣдованіемъ и безъ которой невозможно получить сколько-нибудь надежные результаты, эти общежитейскіе эксперименты должны подвергнуться сложному и длительному процессу анализа и переработки; только по окончаніи этого процесса они дѣлаются экспериментомъ въ настоящемъ, научномъ смыслѣ этого слова.

Особенно важное значеніе при выработкѣ отдѣльныхъ пріемовъ естественнаго эксперимента мы придаемъ тому предварительному психологическому анализу различныхъ учебныхъ предметовъ, о которомъ уже упоминалось выше и который можно было-бы назвать „функціональнымъ" или „характерологическимъ" анализомъ школьныхъ проявленій ребенка. Цѣль его заключалась въ томъ, чтобы установить, какія именно психическія функціи (способности) возбуждаются особенно сильно тѣмъ или инымъ предметомъ школьнаго обученія; отсюда и самое названіе—функціональный анализъ. Только имѣя передъ собой результаты такого анализа, выразившіеся въ нашихъ программахъ индивидуальныхъ проявленій по отдѣльнымъ предметамъ, мы могли затѣмъ вполнѣ сознательно и планомѣрно подбирать тѣ именно пріемы школьнаго преподаванія, изъ которыхъ можно было-бы составить методику естественнаго эксперимента. Въ качествѣ-же средства для такого функціональнаго анализа школьныхъ проявленій мы примѣнили способъ, который, насколько мнѣ извѣстно, до сихъ поръ еще никѣмъ систематически не примѣнялся. Именно, мы выбирали дѣтей, ярко отличавшихся другъ отъ друга по своему душевному складу, и, составивши предварительно подробныя общія ихъ характеристики, смотрѣли затѣмъ, какимъ образомъ проявляются эти разныя дѣти на томъ урокѣ, который намъ хотѣлось психологически проанализировать. При такомъ способѣ особенно отчетливо выступали именно тѣ моменты урока, на которыхъ индивидуальныя особенности дѣтей проявлялись всего сильнѣе. Такимъ образомъ, въ своихъ функціональныхъ анализахъ учебныхъ предметовъ мы всюду исходили отъ личности, индивидуальности отдѣльныхъ дѣтей, подчеркивая постоянно то своеобразіе, съ которымъ дѣти различныхъ характеровъ проявляютъ себя на разныхъ урокахъ; отсюда второй, примѣнявшійся нами терминъ—характерологическій анализъ школьныхъ проявленій.

Конечно, мы вовсе не склонны считать разработанную нами методику вполнѣ законченной и отдаемъ себѣ ясный отчетъ въ томъ, какъ и въ какихъ направленіяхъ могутъ производиться дальнѣйшія изысканія. Такъ, напр., необходимо будетъ болѣе подробно разработать теоретическую сторону метода и установить его отношеніе къ другимъ способамъ и пріемамъ психологическаго изслѣдованія; придется, быть можетъ, выработать болѣе удобныя въ практическомъ отношеніи формы примѣненія естественнаго эксперимента—на цѣломъ классѣ, на небольшихъ группахъ дѣтей, на отдѣльныхъ индивидуумахъ; придется подобрать особыя упражненія для разныхъ возрастовъ; наконецъ, необходима болѣе детальная разработка критеріевъ, служащихъ для опредѣленія степени развитія той или иной психической функціи у даннаго ребенка. Нѣкоторые изъ этихъ вопросовъ уже разрабатываются членами нашего кружка; но для большаго объединенія и плодотворности дальнѣйшей работы мы считали полезнымъ опубликованіе того, что уже сдѣлано, въ видѣ настоящаго сборника.

Что касается самого содержанія тѣхъ проблемъ, на которыхъ, по преимуществу, сосредоточивались наши изслѣдованія, то оно было двоякимъ: съ одной стороны, насъ интересовали самыя личности отдѣльныхъ дѣтей, съ ихъ индивидуальными особенностями, съ другой—тотъ функціональный или характерологическій анализъ различныхъ предметовъ школьнаго обученія, о которомъ говорилось выше. Если для первой цѣли (изслѣдованія личностей) разработанные нами пріемы естественнаго эксперимента могутъ, какъ намъ кажется, оказать существенныя услуги, то вторая проблема разрабатывалась нами до сихъ поръ исключительно при помощи систематическаго наблюденія. При этомъ, въ виду новизны предмета, наблюденія велись въ значительной степени ощупью, требовали много труда и времени, и полученные результаты не всегда оправдывали количество затраченныхъ на нихъ усилій. Въ будущемъ, быть можетъ, удастся и здѣсь примѣнить съ пользою для дѣла методику естественнаго эксперимента, пользуясь ею, главнымъ образомъ, для составленія общихъ характеристикъ дѣтей, подвергаемыхъ изслѣдованію. Желая подробнѣе выяснить психологическую значимость какого-нибудь школьнаго предмета, мы, при помощи уже установленныхъ, испытанныхъ методовъ, произведемъ всестороннее естественно-экспериментальное обслѣдованіе нѣсколькихъ типичныхъ дѣтей, рѣзко отличающихся другъ отъ друга по своему душевному складу, причемъ особенно по-

дробно обслѣдуемъ у нихъ тѣ психическія функціи, которыя, по нашимъ предположеніямъ, наиболѣе должны возбуждаться интересующимъ насъ предметомъ. Тогда и урокъ по данному предмету, поставленный на тѣхъ-же самыхъ дѣтяхъ, предстанетъ передъ нами, быть можетъ, въ нѣсколько иномъ и болѣе отчетливомъ освѣщеніи. Насколько такое дальнѣйшее расширеніе сферы примѣненія естественнаго эксперимента окажется цѣлесообразнымъ и продуктивнымъ,—покажетъ будущее.

А. Лазурскій.

О естественномъ экспериментѣ.

А. Ф. Лазурскаго *).

Мм. Гг. Прочитавъ заглавіе этого сообщенія, многіе изъ васъ почувствовали, вѣроятно, нѣкоторое недоумѣніе по поводу новаго, необычнаго термина: „естественный экспериментъ". Чтобы разрѣшить это вполнѣ естественное недоумѣніе, должно тотчасъ-же сказать, что терминъ этотъ предлагается мной здѣсь для обозначенія особаго рода пріемовъ изслѣдованія, которые занимаютъ среднее мѣсто между внѣшнимъ, объективнымъ наблюденіемъ, съ одной стороны, и тѣмъ лабораторнымъ, искусственнымъ экспериментомъ, который извѣстенъ въ настоящее время подъ именемъ психологическаго эксперимента—съ другой. Будучи отличны какъ отъ перваго, такъ и отъ второго, эти своеобразные пріемы, тѣмъ не менѣе, не являются чѣмъ-то совершенно новымъ, необычнымъ, а наоборотъ, въ своемъ зачаточномъ видѣ хорошо знакомы каждому изъ насъ. Если ихъ разработать подробнѣе, то они могутъ представить значительный интересъ какъ въ теоретическомъ, такъ и въ практическомъ отношеніи, почему я и рѣшился предложить для обозначенія ихъ новый терминъ. Въ краткомъ сообщеніи нельзя, конечно, и пытаться обрисовать всѣ возможныя примѣненія даннаго метода ко всѣмъ тѣмъ явленіямъ, къ которымъ онъ можетъ быть приложенъ; поэтому я остановлюсь на такой области явленій, которая мнѣ болѣе знакома и которая, къ тому-же, представляется, повидимому, особенно подходящей для примѣненія естественнаго эксперимента, именно—на изслѣдованіи личности или индивидуальности.

Итакъ, что такое естественный экспериментъ и какъ онъ можетъ быть примѣненъ къ изученію индивидуальности? Чтобы пояснить дѣло, приведемъ нѣкоторые примѣры. Положимъ, что

*) Докладъ, прочитанный на I-мъ съѣздѣ экспериментальной педагогики въ 1911 г. Напечатанъ въ „Трудахъ съѣзда".

намъ надо изслѣдовать особенности движеній, напримѣръ, быстроту и координацію ихъ у отдѣльныхъ лицъ, для того, чтобы сравнить этихъ лицъ между собою и уяснить себѣ ихъ индивидуальную физіогномію. Къ этой цѣли можно идти разными путями. Во-первыхъ, путемъ простого внѣшняго наблюденія, которое въ своей примитивной, наиболѣе несовершенной формѣ примѣняется нами повседневно въ обыденной жизни. Можно придать этому наблюденію большую объективность при помощи веденія дневника, примѣненія подробно разработанной программы; тѣмъ не менѣе, здѣсь вы все-таки остаетесь простымъ наблюдателемъ, ожидая пока судьба и случай пошлютъ вамъ какое-либо обнаруженіе, которое будетъ въ томъ или иномъ отношеніи характернымъ. Съ другой стороны, можно примѣнить методъ психологическаго эксперимента. Можно заставить испытуемаго какъ можно быстрѣе ставить карандашемъ точки, или считать вслухъ, или повторять много разъ подъ-рядъ одинъ и тотъ-же рядъ словъ и т. д. Здѣсь примѣняется, слѣдовательно, особый искусственный пріемъ, благодаря которому извѣстный психическій процессъ изолируется и въ такомъ изолированномъ видѣ изслѣдуется.

Но возможенъ еще и третій путь, который заключается въ слѣдующемъ. Наблюдая школьниковъ во время занятій ихъ, напримѣръ, подвижными играми, ручнымъ трудомъ или гимнастикой, можно выбрать такія игры или пріемы, въ которыхъ особенно характерно обнаруживаются тѣ или иныя индивидуальныя особенности: быстрота движеній, ихъ координація, способность болѣе или менѣе быстро приспособляться и пріобрѣтать навыкъ къ извѣстнымъ сложнымъ движеніямъ и т. п. Другимъ примѣромъ могутъ служить наблюденія и эксперименты надъ дѣтскимъ чтеніемъ. Если присмотрѣться къ тому, что и какъ читаютъ дѣти, то очень скоро можно установить здѣсь цѣлый рядъ индивидуальныхъ особенностей: одни любятъ читать, другія нѣтъ; одни предпочитаютъ сказки, другія — легкую беллетристику, шутки, юмористическіе разсказы, третьи—серьезныя книги популярно-научнаго содержанія, четвертыя интересуются разсказами изъ жизни, съ бытовыми особенностями *). То-же самое можно сказать относительно игръ: есть игры, въ которыхъ особенно ярко обнаруживается творчество ребенка, его иниціатива или, наоборотъ, его внушаемость, подражательность. Всѣ подобнаго рода сложныя

*) См. мои „Школьныя характеристики“, 2-ое изд. 1912 г.

проявленія ребенка могутъ быть использованы съ цѣлью созданія изъ нихъ, путемъ дальнѣйшей разработки, пріемовъ естественнаго эксперимента.

Въ чемъ-же должна заключаться эта дальнѣйшая разработка? Рѣчь идетъ, конечно, не о томъ, чтобы послѣ настоящаго сообщенія окрестить новымъ именемъ то, что уже было извѣстно и раньше. Мы хотимъ указать на возможность дальнѣйшаго усовершенствованія подобныхъ наблюденій, съ цѣлью выработать изъ нихъ научную методику, удовлетворяющую требованіямъ точнаго изслѣдованія. Для этого необходимо прежде всего выбрать тѣ игры, тѣ способы чтенія, тѣ пріемы гимнастики, тѣ условія и правила подвижныхъ игръ, при которыхъ получались-бы данныя, наиболѣе характерныя для опредѣленія индивидуальности. Если это будетъ сдѣлано, то наблюдатель будетъ въ состояніи, выбравши то или иное дѣйствіе, совершаемое ребенкомъ въ вполнѣ естественной обстановкѣ, при естественныхъ условіяхъ, примѣнить это дѣйствіе въ качествѣ эксперимента, т. е. съ цѣлью вызыванія у наблюдаемаго тѣхъ или иныхъ проявленій. Такимъ образомъ, наряду съ простымъ наблюденіемъ, при которомъ изслѣдователь пассивно ждетъ, когда случай предоставитъ ему тотъ или иной характерный фактъ, наряду съ искусственными, лабораторными пріемами, которые тоже имѣютъ существенное значеніе, но которые далеко не исчерпываютъ всей личности, мы можемъ примѣнить также и рядъ естественныхъ экспериментовъ. Такъ, для изслѣдованія быстроты и координаціи движеній, можно поставить ребенка въ условія извѣстнаго рода подвижныхъ игръ; для изслѣдованія его интересовъ слѣдуетъ поставить его въ условія чтенія, т. е. попробовать давать ему тѣ или иныя книги, заинтересовать его въ томъ или иномъ направленіи и посмотрѣть, какъ онъ будетъ реагировать на это; или поставить его въ условія совмѣстной прогулки и посмотрѣть, какъ ребенокъ будетъ относиться къ тому, что встрѣтится во время этой прогулки. Самыя-же эти условія нужно заранѣе детально изучить, чтобы знать, въ какую обстановку мы ставимъ ребенка и чего можно ожидать въ данномъ случаѣ отъ дѣтей различнаго типа. Существеннымъ условіемъ естественнаго эксперимента, отличающимъ его отъ эксперимента искусственнаго, является то, что самъ ребенокъ не долженъ подозрѣвать, что надъ нимъ производятся опыты. Благодаря этому отпадаетъ смущеніе и та преднамѣренность отвѣтовъ, ко-

торыя зачастую мѣшаютъ опредѣленію индивидуальности при условіяхъ искусственнаго эксперимента.

Вотъ, въ общихъ чертахъ, сущность того, что мы предлагаемъ назвать естественнымъ экспериментомъ. Въ настоящее время подобнаго рода пріемы почти еще не отличаются отъ простого наблюденія. Но намъ кажется, еще если ихъ разработать какъ слѣдуетъ, то въ будущемъ они будутъ обладать тѣми-же типичными особенностями, какъ и всякое вообще экспериментальное изслѣдованіе. Здѣсь, какъ и во всякомъ экспериментѣ, мы можемъ поставить испытуемаго въ извѣстныя, заранѣе изученныя условія, которыя вызовутъ тотъ или иной процессъ, ту или иную реакцію съ его стороны. Вотъ эта-то возможность по произволу вызывать психическіе процессы и направлять ихъ въ ту или другую сторону и представляетъ въ данномъ случаѣ большой шагъ впередъ по сравненію съ простымъ наблюденіемъ.

Спрашивается теперь, будутъ-ли подобнаго рода пріемы обладать достаточной точностью для того, чтобы можно было присвоить имъ названіе эксперимента. Здѣсь мы должны считаться прежде всего съ тѣмъ, что даже въ естественныхъ наукахъ, гдѣ экспериментальные методы разработаны наиболѣе полно, подъ этимъ общимъ именемъ объединяютъ цѣлый рядъ различныхъ пріемовъ, значительно отличающихся другъ отъ друга какъ по своимъ задачамъ, такъ и по точности примѣненія. Въ однихъ случаяхъ примѣненіе извѣстнаго рода искусственныхъ пріемовъ имѣетъ своей цѣлью только выдѣлить данное явленіе для того, чтобы подробнѣе изучить и проанализировать его. Такъ, напримѣръ, для того, чтобы посмотрѣть, какъ происходитъ кровеобращеніе въ мозгу животнаго при тѣхъ или иныхъ условіяхъ, я дѣлаю трепанацію черепа, вставляю лупу и разсматриваю мозгъ, непосредственно наблюдая его сосуды (методъ Donders'a). Здѣсь мы имѣемъ, въ сущности, даже не экспериментъ, а усовершенствованное наблюденіе, такъ какъ наше вмѣшательство въ теченіе процесса ограничивается лишь измѣненіемъ его второстепенныхъ, побочныхъ сторонъ. Въ другихъ случаяхъ это вмѣшательство уже въ значительно большей степени опредѣляетъ теченіе самого наблюдаемаго процесса. Положимъ, напримѣръ, что мы хотимъ изслѣдовать вліяніе различныхъ факторовъ на выдѣленіе слюны у животныхъ. Для этой цѣли можно, какъ это дѣлаетъ проф. Павловъ, вставить канюлю въ слюнной протокъ и затѣмъ, вызывая выдѣленіе слюны различнаго рода раздражителями, смотрѣть,

что происходитъ въ каждомъ данномъ случаѣ. Здѣсь уже не только облегчаются условія наблюденія, но и самый процессъ вызывается и модифицируется различными раздраженіями. Наконецъ, слѣдующая наиболѣе высокая ступень эксперимента состоитъ въ томъ, что мы искусственно создаемъ или воспроизводимъ извѣстное явленіе. Такъ, напримѣръ, чтобы провѣрить предположеніе, что вода состоитъ изъ водорода и кислорода, взятыхъ въ извѣстной пропорціи, мы беремъ опредѣленныя дозы кислорода и водорода и, пропуская черезъ это соединеніе электрическую искру, получаемъ воду.

Изъ всего этого видно, что экспериментъ представляетъ собой нѣчто далеко не всегда одинаковое и что, въ сущности, слѣдуетъ говорить не объ экспериментѣ, а о различнаго рода экспериментахъ. Существуетъ цѣлый рядъ переходныхъ ступеней между экспериментомъ въ его наиболѣе совершенныхъ формахъ и между простымъ наблюденіемъ. Существуютъ менѣе совершенные эксперименты, представляющіе все-таки шагъ впередъ по сравненію съ простымъ наблюденіемъ. И тамъ, гдѣ примѣненіе болѣе точныхъ и вмѣстѣ съ тѣмъ искусственныхъ видовъ эксперимента представляется невозможнымъ или почему-либо не даетъ тѣхъ результатовъ, которые отъ него ожидались (см. ниже), тамъ подобные естественные экспериментальные пріемы, менѣе отличающіеся отъ условій дѣйствительной жизни, могутъ дать хорошіе результаты.

Теперь спрашивается, какое-же преимущество представитъ для изслѣдованія индивидуальности методъ естественнаго эксперимента, въ сравненіи съ простымъ наблюденіемъ, съ одной стороны, и лабораторнымъ изслѣдованіемъ—съ другой.

По этому поводу я долженъ прежде всего сказать, что то, что сейчасъ предлагается вашему вниманію, не есть плодъ теоретическаго, кабинетнаго измышленія. Съ тѣхъ поръ, какъ на первомъ съѣздѣ педагогической психологіи разбирался докладъ о составленіи характеристикъ, вопросъ этотъ подымался и обсуждался неоднократно. Въ частности, на педогогическихъ курсахъ, преобразованныхъ затѣмъ въ педагогическую академію, велись ежегодно подъ моимъ наблюденіемъ практическія занятія по составленію характеристикъ, причемъ пользовались какъ экспериментами, такъ и наблюденіемъ въ его усовершенствованной формѣ (объективность наблюденія, примѣненіе извѣстной программы, запись въ видѣ дневника и т. д.). Занятія эти показали, что при

составленіи характеристикъ систематическое наблюденіе остается и по настоящее время безусловно первенствующимъ методомъ, дающимъ наиболѣе полные результаты, экспериментъ же, въ его лабораторной формѣ, играетъ лишь второстепенную, дополнительную роль. Но и наблюденіе, даже въ усовершенствованномъ его видѣ, все-же обладаетъ крупными недостатками, которые въ основныхъ чертахъ сводятся къ слѣдующему.

Во-первыхъ, то пассивное положеніе наблюдателя, о которомъ я уже говорилъ раньше. Изслѣдователь долженъ ждать, что принесетъ ему случай, причемъ онъ совершенно не знаетъ, съ какой стороны получится то или другое проявленіе. Этотъ недостатокъ—самый крупный.

Вторымъ недостаткомъ простого наблюденія является то, что отдѣльныя проявленія, возникая при самыхъ различныхъ, случайныхъ обстоятельствахъ, постоянно варьируются, такъ что мы никогда почти не имѣемъ двухъ проявленій, близко похожихъ одно на другое. Экспериментъ въ этомъ отношеніи дѣлаетъ большой шагъ впередъ, такъ какъ даетъ возможность неоднократно повторять одни и тѣ-же условія, а слѣдовательно—одни и тѣ-же проявленія. И естественный экспериментъ, не обладая точностью искусственнаго, все-же дастъ намъ возможность создать такое повторяющееся однообразіе условій. Наконецъ, при крайнемъ разнообразіи проявленій, отмѣчаемыхъ съ помощью простого наблюденія, способы объясненія ихъ бываютъ также нерѣдко очень разнорѣчивы и отличаются большой субъективностью. Если-же мы будемъ, путемъ естественнаго эксперимента, ставить наблюдаемыхъ индивидуумовъ всякій разъ въ одни и тѣ-же, заранѣе извѣстныя намъ условія, то и относительно объясненія полученныхъ результатовъ будетъ уже гораздо легче столковаться.

Что касается лабораторнаго или искусственнаго психологическаго эксперимента, то и по сравненію съ нимъ естественный экспериментъ также представитъ извѣстныя преимущества, по крайней мѣрѣ, въ примѣненіи къ изученію индивидуальности. Уже во время преній по поводу вчерашнихъ докладовъ была отмѣчена одна сторона лабораторныхъ экспериментовъ, которая, съ одной стороны, представляетъ ихъ преимущество, но зато съ другой—понижаетъ ихъ значеніе для изслѣдованія личности. Я имѣю въ виду изолированность экспериментальныхъ пріемовъ, то обстоятельство, что каждый отдѣльный пріемъ направленъ на изслѣдованіе какого-нибудь одного, обособленнаго процесса: запо-

минаніе словъ, счетъ, выбираніе буквъ и т. п. Правда, мы можемъ и должны въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ произвести психологическій анализъ этого процесса, установить, какія именно элементарныя психологическія функціи (сосредоточеніе, узнаваніе, ассоціативные процессы и т. п.) играютъ здѣсь особенно важную роль. Но и при этомъ условіи результаты такого изолированнаго лабораторнаго изслѣдованія отдѣльныхъ функцій нельзя распространять на всю психическую жизнь даннаго индивидуума. Такъ, напр., работоспособность человѣка, поскольку она проявляется въ опытѣ съ продолжительнымъ складываніемъ или вычитаніемъ чиселъ, далеко не всегда выражаетъ собой общую его умственную работоспособность; или результаты опыта съ выбираніемъ буквъ и значковъ еще не говорятъ намъ о томъ, насколько вообще вниманіе развито у даннаго человѣка. Помимо случайно пріобрѣтенной привычки къ той или иной работѣ (корректорскія или бухгалтерскія занятія и т. п.) здѣсь имѣетъ значеніе также другое, болѣе общее соображеніе. Несомнѣнно, что проявленія всякой элементарной функціи (сосредоточеніе вниманія, волевое напряженіе, интересъ и т. п.) у каждаго отдѣльнаго лица опредѣляются не только его нервно-психической организаціей, но также и тѣми привычными внѣшними условіями, при воздѣйствіи которыхъ эти функціи обычно обнаруживались. Развивающаяся отсюда зачастую односторонность въ проявленіяхъ той или иной психической способности должна быть принята во вниманіе при индивидуально-психологическомъ изслѣдованіи. Если одинъ человѣкъ обычно сосредоточивалъ свое вниманіе во одномъ какомъ-нибудь направленіи, а другой въ другомъ, то, собственно говоря, мы должны были-бы изслѣдовать вниманіе каждаго изъ нихъ разными пріемами. И въ этомъ отношеніи лабораторный экспериментъ, сущность котораго состоитъ именно въ ограниченіи каждаго даннаго процесса очень узкими, искусственно созданными рамками, несомнѣнно стоитъ позади другихъ, болѣе естественныхъ пріемовъ изслѣдованія.

Другое дѣло—теоретическая сторона вопроса, изученіе тѣхъ элементарныхъ функцій, изъ которыхъ составляется человѣческая личность, а также изслѣдованіе различныхъ взаимоотношеній между ними. Здѣсь открывается широкое поле для лабораторнаго эксперимента. Лабораторныя психологическія изслѣдованія, съ ихъ детальностью и кропотливостью, съ точностью ихъ пріемовъ, наконецъ, съ систематическимъ, послѣдовательнымъ разсмотрѣ-

ніемъ отдѣльныхъ, изолированныхъ процессовъ, явятся здѣсь крайне важными и желательными. Но для того, чтобы поставить діагнозъ каждой отдѣльной личности, для тѣхъ цѣлей, которыя однимъ изъ психологовъ (Dessoir) были обозначены удачнымъ названіемъ psychognosis'a, наиболѣе пригодными представляются, на мой взглядъ: въ настоящее время—объективное, систематически ведущееся наблюденіе, а въ будущемъ—методъ естественнаго эксперимента.

Теперь необходимо указать также на нѣкоторые недостатки предлагаемаго метода. Такимъ недостаткомъ, тѣсно связаннымъ съ сущностью самого метода, является, прежде всего, невозможность изолировать отдѣльные психическіе элементы, входящіе въ составъ каждаго изслѣдуемаго проявленія. Здѣсь придется брать проявленія въ ихъ сложномъ видѣ и судить объ индивидуальныхъ особенностяхъ личности (о ея памяти, вниманіи, особенностяхъ воспріятія и т. д.), только на основаніи сопоставленія отдѣльныхъ сложныхъ проявленій. Правда, путемъ извѣстной постановки наблюденій и опытовъ мы и здѣсь можемъ достигнуть нѣкоторой элементарности проявленій,—но все-же она будетъ не особенно велика. Надо, впрочемъ, сказать, что и въ искусственномъ экспериментѣ мы далеко не всегда можемъ до такой степени изолировать отдѣльные элементарные психическіе процессы, чтобы совершенно обособить ихъ другъ отъ друга; очень часто намъ приходится имѣть дѣло съ весьма сложнымъ комплексомъ, въ которомъ не всегда даже можно разобраться достаточно отчетливо.

Другимъ недостаткомъ естественнаго эксперимента является то, что здѣсь измѣреніе, подсчетъ, вычисленіе и вообще всякаго рода математическіе пріемы или совершенно не будутъ примѣнимы, или-же будутъ приложимы въ гораздо меньшей степени, чѣмъ это возможно при лабораторномъ, искусственномъ экспериментѣ. Несомнѣнно, что такого рода методъ дастъ намъ болѣе качественный анализъ, чѣмъ количественное измѣреніе; здѣсь мы получимъ не цифровое выраженіе индивидуальности, а ознакомленіе съ ея качественнымъ составомъ. Но мнѣ представляется, что при составленіи характеристикъ этотъ качественный анализъ имѣетъ преобладающее значеніе, въ особенности, если имѣть въ виду не только теоретическія, но и практическія цѣли. И во всякомъ случаѣ, качественный анализъ долженъ предшествовать количественному, такъ какъ, не ознакомившись съ составомъ сложнаго цѣлаго,

нельзя измѣрять величины или интенсивности составляющихъ его элементовъ.

Характерной особенностью естественнаго эксперимента, какъ это видно уже и изъ самаго его названія, является то, что онъ приближаетъ насъ къ жизни, ставитъ изслѣдованіе въ болѣе естественныя условія. Намъ, эмпирикамъ и экспериментаторамъ въ области психологіи, часто ставятъ въ упрекъ, что мы со своими таблицами, задачами, приборами и кривыми являемся такими странными, такими далекими отъ жизни; намъ говорятъ, что мы не имѣемъ права результаты, полученные такимъ искусственнымъ путемъ, примѣнять къ практической жизни.

Этотъ упрекъ мнѣ представляется отчасти справедливымъ, отчасти несправедливымъ. Справедливъ онъ будетъ тогда, если результаты, полученные лабораторно-экспериментальнымъ путемъ, мы будемъ пытаться сразу, непосредственно, переносить въ жизнь; несправедливъ тогда, если кто-нибудь станетъ утверждать, что эти результаты вообще не могутъ имѣть никакого практическаго значенія. Несомнѣнно, что практическое значеніе ихъ можетъ быть очень велико, именно въ томъ отношеніи, что они освѣщаютъ (или могутъ освѣтить) намъ многіе вопросы, касающіеся состава человѣческой личности. Но, съ другой стороны, естественный экспериментъ, въ которомъ мѣсто прибора занимаетъ сама природа, т. е. тѣ естественныя условія, въ которыя мы ставимъ испытуемаго, несомнѣнно больше приближаетъ насъ къ изученію жизни ребенка, ея внѣшнихъ обнаруженій и проявленій. Этотъ методъ заставитъ насъ внимательнѣе присмотрѣться къ такимъ сложнымъ проявленіямъ ребенка, какъ отношеніе его къ товарищамъ и взрослымъ, отношеніе къ природѣ, къ играмъ, къ чтенію, къ ручному и умственному труду и т. п., онъ заставитъ насъ вникнуть въ анализъ и изученіе внѣшнихъ условій, той среды, въ которой протекаетъ жизнь и проявленія ребенка; онъ несомнѣнно сблизитъ психологовъ-экспериментаторовъ съ педагогами и можетъ быть, съ соціологами. И если предлагаемые здѣсь пріемы будутъ когда-либо разработаны настолько, что къ нимъ можно будетъ приложить названіе метода въ научномъ смыслѣ этого слова, то психологическій экспериментъ станетъ роднымъ братомъ эксперимента педагогическаго.

Изъ всего сказаннаго уже достаточно выяснилось, что рѣчь идетъ не о какомъ-то особенномъ, вновь изобрѣтенномъ методѣ, а лишь о дальнѣйшей и притомъ своеобразной разработкѣ тѣхъ

пріемовъ, которыми и въ настоящее время постоянно пользуются въ повседневной жизни и, въ частности, въ педагогической практикѣ. Съ другой стороны, и для экспериментальной психологіи понятіе естественнаго эксперимента не явится такой неожиданностью, какъ это представляется съ перваго взгляда. Можно сказать даже, что весь постепенный ходъ развитія психологическаго эксперимента приводитъ насъ къ необходимости расширить его именно въ этомъ направленіи. Экспериментальная психологія, какъ извѣстно, началась съ изслѣдованій Вебера, Фехнера и цѣлаго ряда другихъ авторовъ—преимущественно физиковъ и физіологовъ. Первоначально изученію подверглись, главнымъ образомъ, элементарныя функціи: ощущенія, чувственныя воспріятія, скорость простой и сложной реакціи и т. п.; изслѣдовались эти процессы при помощи болѣе или менѣе сложныхъ приборовъ, требовавшихъ безусловно лабораторной обстановки. Въ 80-хъ годахъ Эббингаузъ примѣнилъ экспериментъ къ изученію уже болѣе сложныхъ процессовъ памяти, для чего пришлось выработать и соотвѣтствующую методику. Сопоставляя ее съ тѣми пріемами, которые употреблялись при психо-физическихъ изслѣдованіяхъ, мы видимъ, что въ методѣ Эббингауза приборы и вообще различныя техническія вспомогательныя средства уже не играютъ той первостепенной роли, какъ это было раньше. Затѣмъ экспериментальные методы стали примѣнять къ изслѣдованію еще болѣе сложныхъ процессовъ—вниманія, мышленія, воображенія. И оказалось, что чѣмъ выше и сложнѣе изслѣдуемое явленіе, тѣмъ проще и ближе къ жизни долженъ быть примѣняемый методъ. Таковы, напримѣръ, многочисленные методы, придуманные и разработанные Бинэ, его сотрудниками и послѣдователями. Еще вчера А. М. Шубертъ въ своемъ докладѣ совершенно справедливо указывала, что нѣкоторыя задачи, предлагаемыя Бинэ для изслѣдованія степени отсталости, представляютъ собой, въ сущности, не экспериментъ, а лишь наблюденіе, поставленное въ извѣстныя условія. Въ противоположность обычному, повседневному опыту, такое наблюденіе является не случайнымъ, а планомѣрнымъ, производится по извѣстному плану, и можетъ повторяться любое число разъ. Когда Штернъ въ Берлинскомъ психологическомъ обществѣ впервые дѣлалъ докладъ о своихъ, получившихъ впослѣдствіи широкое распространеніе опытахъ съ запоминаніемъ и воспроизведеніемъ картинъ („Psychologie der Aussage“), то ему былъ сдѣланъ цѣлый рядъ весьма существенныхъ возраженій.

Специалисты психологи указывали на то, что сколько-нибудь точный подсчетъ результатовъ будетъ здѣсь совсѣмъ невозможенъ, потому что нельзя-же сосчитывать вмѣстѣ, напримѣръ, носъ и ногу, дерево и стулъ и т. д. И это возраженіе, конечно, совершенно справедливо. Тѣмъ не менѣе, оно не помѣшало широкому распространенію метода Штерна, и въ настоящее время едва-ли найдется психологъ, который отрицалъ-бы его важное теоретическое и практическое значеніе. Возьмите далѣе опыты съ описаніемъ объекта, съ описаніемъ рисунка, съ сочиненіемъ на тему изъ нѣсколькихъ словъ: вѣдь это, въ сущности, уже прямо то самое, что мы называемъ естественнымъ экспериментомъ.

Однимъ словомъ, по моему глубокому убѣжденію, общій ходъ развитія экспериментальной психологіи неизбѣжно ведетъ къ тому, что мы постепенно будемъ все расширять область примѣненія эксперимента, но, въ связи съ этимъ, вынуждены будемъ расширить также и самое понятіе эксперимента. Неизбѣжно будутъ выработаны и уже начинаютъ вырабатываться пріемы, которые, по сравненію съ лабораторнымъ изслѣдованіемъ, будутъ, конечно, менѣе точны, но по сравненію съ простымъ наблюденіемъ все-таки представятъ извѣстный шагъ впередъ. Не надо забывать того, что лабораторному изслѣдованію доступна сравнительно только небольшая часть психической жизни, главнымъ образомъ—интеллектуальные процессы, и при томъ тѣ изъ нихъ, которые по своему содержанію болѣе элементарны; такіе-же процессы, какъ мышленіе и творческое воображеніе, хотя и могутъ быть изслѣдованы экспериментальнымъ путемъ, но пріемы ихъ изслѣдованія уже очень близки къ тому, что мы называемъ естественнымъ экспериментомъ. Что-же касается чувствованій и волевыхъ процессовъ, то здѣсь экспериментъ даетъ еще очень мало, въ особенности когда рѣчь идетъ объ индивидуальныхъ особенностяхъ и ихъ обнаруженіи. Немногіе существующіе пріемы позволяютъ, въ большинствѣ случаевъ, дѣлать лишь косвенное заключеніе относительно направленія интересовъ у даннаго лица, относительно его рѣшимости, увѣренности и т. д. А между тѣмъ при изслѣдованіи личности именно изученіе воли и чувствованій представляется особенно важнымъ. Въ одномъ газетномъ отчетѣ по поводу прочитаннаго мной доклада было написано, будто я изобрѣлъ особые вѣсы для взвѣшиванія волевыхъ процессовъ у школьниковъ. Если-бы это было такъ, то было-бы очень хорошо, но, къ сожалѣнію, такихъ вѣсовъ до сихъ поръ у насъ нѣтъ. И поэтому

мнѣ кажется, что предлагаемые здѣсь пріемы естественнаго эксперимента, обладающіе по сравненію съ простымъ наблюденіемъ несомнѣнными преимуществами и примѣняемые въ той области, которая мало доступна лабораторному эксперименту, могутъ представить извѣстный интересъ.

Экспериментальные уроки, какъ одинъ изъ пріемовъ естественнаго эксперимента.

Е. А. Кенигсбергъ - Коварской [1]).

I.

Казалось-бы лишнимъ и празднымъ занятіемъ подымать въ наше время вопросъ о значеніи знаній для практической жизни. Однако, какъ это ни странно, вопросъ этотъ вызываетъ много споровъ, когда дѣло доходитъ до оцѣнки выводовъ и результатовъ научно-психологическаго изслѣдованія. Большой еще вопросъ, поскольку они уже въ настоящее время могутъ явиться полезнымъ факторомъ нашей практической дѣятельности. Причина этого явленія лежитъ вовсе не въ томъ, что общество наше еще недостаточно прониклось сознаніемъ необходимости психологической подготовки для лицъ, имѣющихъ объектомъ своего воздѣйствія живую личность человѣка; нельзя также сказать, чтобы причина эта крылась всецѣло въ характерѣ тѣхъ задачъ, которыя ставитъ себѣ современная психологія: ибо, съ одной стороны, педагоги, воспитатели, судьи уже въ достаточной мѣрѣ сознали, какъ благотворно можетъ отразиться на ихъ дѣятельности знакомство съ психикой объектовъ ихъ вліянія; съ другой — и самые ярые противники практическаго направленія въ психологіи не отрицаютъ серьезной будущности за этой наукой въ области практической жизни, особенно за той отраслью ея, которая извѣстна подъ именемъ индивидуальной психологіи. Безпомощное положеніе этой новой отрасли науки передъ многими вопросами практики почти всѣ склонны объяснять исключительно несовершенствомъ ея методовъ изслѣдованія, несоотвѣтствіемъ этихъ методовъ задачамъ и цѣлямъ этой науки.

И дѣйствительно, ближайшей задачей индивидуальной психологіи, въ противоположность общей, является не познаніе абстрактной духовной природы человѣка, а конкретной психики

---

1) „Русская Школа“, май 1913 г.

индивидуума со всѣми особыми, только ему одному присущими индивидуальными чертами. Какъ наука, изучающая конкретную личность, индивидуальная психологія не можетъ удовлетвориться однимъ только разложеніемъ душевной жизни человѣка на ея составные элементы, анализомъ ихъ и установленіемъ общихъ закономѣрныхъ связей ихъ; она не имѣетъ права закрывать глаза на то, что каждая живая личность представляетъ собою единство, одно органическое цѣлое, нѣчто большее, чѣмъ вся совокупность отдѣльныхъ ея проявленій; что она является нераздѣльно-единымъ субъектомъ внутренне-цѣлесообразной дѣятельности, по выраженію Штерна, а не только образцомъ извѣстнаго общаго духовнаго содержанія, конкретнымъ и, потому частнымъ, индивидуальнымъ явленіемъ окружающей дѣйствительности.

Рѣзко отличаясь отъ общей психологіи пониманіемъ и постановкой изслѣдованія своихъ проблемъ, индивидуальная психологія до сихъ поръ, однако, не выработала своихъ собственныхъ пріемовъ изслѣдованія. Въ погонѣ за научностью и точностью метода она заимствовала, какъ методъ изслѣдованія, методъ большей части точныхъ наукъ—методъ естественно-научнаго эксперимента. Но, признавъ этотъ методъ единственно пріемлемымъ для себя въ виду его точности, научная психологія невольно должна была пожертвовать очень многимъ; можно сказать—всѣмъ тѣмъ, что является наиболѣе цѣннымъ въ объектѣ ея изученія. Она должна была ограничиться изученіемъ однѣхъ только общихъ наиболѣе элементарныхъ функцій нашей психики и отказаться, если не совсѣмъ, то въ очень значительной степени отъ изслѣдованія наиболѣе сложныхъ и цѣнныхъ проявленій личности, почти совершенно не поддающихся изученію помощью одного только лабораторнаго эксперимента. Съ другой стороны, пользуясь только этимъ методомъ, научная психологія не могла избѣжать того дробленія личности, которое является однимъ изъ результатовъ примѣненія искусственнаго лабораторнаго эксперимента. Ибо, по самому характеру своему, этотъ методъ призванъ изолировать, обособлять, упрощать психическіе процессы и именно въ такомъ изолированномъ, упрощенномъ видѣ разсматривать ихъ, къ тому же въ условіяхъ очень искусственныхъ, очень мало напоминающихъ условія живой дѣйствительности.

Эти два недостатка лабораторнаго метода настолько отражаются на результатахъ изслѣдованія, что является большимъ вопросомъ, можно-ли сразу, непосредственно переносить въ жизнь

результаты, полученные такимъ путемъ. Не отрицая, что такія изслѣдованія могутъ имѣть большое практическое значеніе для освѣщенія многихъ вопросовъ, касающихся психическаго строенія человѣческой личности, нельзя, однако, закрывать глаза на такіе факты, какъ тотъ, что въ цѣломъ душевной жизни отдѣльные способности часто проявляются совсѣмъ иначе, чѣмъ когда мы ихъ изслѣдуемъ изолированно, каждое въ отдѣльности,—что въ живой дѣйствительности наша дѣятельность протекаетъ при совсѣмъ другихъ условіяхъ, чѣмъ это происходитъ въ лабораторной обстановкѣ. Вліяніе цѣлой массы сплетающихся между собою разнообразныхъ факторовъ, имѣющихъ мѣсто въ дѣйствительной жизни, такъ велико, что о полученіи тождественныхъ результатовъ въ первомъ и во-второмъ случаѣ и думать не приходится

Указанные недостатки лабораторнаго метода плюсъ сравнительная недоступность его для людей практики—педагоговъ, воспитателей, юристовъ, такъ какъ примѣненіе его все-таки предполагаетъ пользованіе довольно сложными и дорогими приборами, заставили индивидуальную психологію отвести въ своихъ изслѣдованіяхъ довольно много мѣста другому методу изслѣдованія — объективному наблюденію.

Неповинный въ грѣхахъ лабораторнаго эксперимента методъ объективнаго наблюденія обладаетъ, однако, чрезвычайно существенными недостатками. Помимо того, что онъ обрекаетъ изслѣдователя на роль пассивнаго наблюдателя, заставляя его выжидать, пока судьба и случай пошлютъ ему возможность подмѣтить какое-нибудь характерное и представляющее для него въ данномъ случаѣ интересъ психическое обнаруженіе, — этотъ методъ заставляетъ желать очень многаго въ смыслѣ большей точности, систематичности и планомѣрности.

Главное-же несовершенство объективнаго наблюденія заключается въ томъ, что получаемыя такимъ путемъ индивидуальныя проявленія, въ силу того, что они возникаютъ при самыхъ разнообразныхъ случайныхъ условіяхъ, образуютъ часто такую пеструю картину, что за разнообразной формой этихъ проявленій трудно бываетъ уловить тождественное, въ сущности, содержаніе и отыскать однородное для нихъ всѣхъ объясненіе. Открывается большой просторъ для всякаго рода субъективныхъ толкованій, и сводится почти на нѣтъ моментъ точности и объективности, составляющій гордость лабораторнаго эксперимента. Не ставя себѣ цѣли вмѣшиваться въ ходъ психическаго процесса, модифициро-

вать условія его возникновенія, а стараясь изучать его въ томъ видѣ, въ какомъ онъ протекаетъ въ дѣйствительной жизни, объективное наблюденіе, въ противоположность лабораторному эксперименту, вынуждено обыкновенно имѣть дѣло съ проявленіями очень сложнаго характера, чѣмъ сильно затрудняется анализъ и классификація ихъ.

Упомянутыя несовершенства лабораторнаго эксперимента и объективнаго наблюденія не могли, понятно, ускользнуть отъ вниманія психологовъ вообще, а тѣмъ болѣе отъ тѣхъ изъ нихъ, которые занимались вопросами изслѣдованія индивидуальности и толкали мысль въ сторону выработки такого метода изслѣдованія, который, будучи свободенъ отъ недостатковъ двухъ первыхъ методовъ, по возможности, сочеталъ-бы въ себѣ ихъ достоинства и болѣе удовлетворялъ задачамъ индивидуальной психологіи.

Такимъ методомъ, какъ намъ кажется, можетъ являться методъ естественнаго эксперимента, предложенный А. Ф. Лазурскимъ.

По словамъ самого автора, усовершенствованный имъ методъ не является плодомъ теоретическаго кабинетнаго измышленія, а чѣмъ то такимъ, на что его натолкнули его индивидуально-психологическія изслѣдованія. Являясь чѣмъ то среднимъ между лабораторнымъ экспериментомъ и объективнымъ наблюденіемъ, предложенный имъ, подъ именемъ „естественнаго эксперимента", методъ заключается въ томъ, что онъ старается использовать въ качествѣ эксперимента характерныя проявленія личности въ естественной обстановкѣ такъ, что испытуемое лицо даже не подозрѣваетъ, что оно является объектомъ изслѣдованія.

Замѣтивъ, напр., что при опредѣленныхъ обычныхъ занятіяхъ обнаруживаются тѣ или другія индивидуальныя проявленія личности, мы можемъ заставить испытуемаго выполнить эту работу при вполнѣ опредѣленныхъ условіяхъ и, такимъ образомъ, произвольно вызвать желаемое проявленіе, активно вмѣшиваясь въ теченіе процесса, поскольку мы направляемъ его, создавая вполнѣ опредѣленныя условія для его возникновенія. Этимъ самымъ мы избѣгаемъ искусственности лабораторнаго метода и момента случайности, присущаго объективному наблюденію, съ одной стороны, а съ другой — достигаемъ большаго приближенія пріемовъ изслѣдованія къ жизни и возможности создать необходимое, въ интересахъ точности, единообразіе условій, обстановки.

Понятно, что тутъ не можетъ быть рѣчи о точности лабо-

раторнаго метода, о точномъ математическомъ подсчетѣ, измѣренія, но нѣкоторая точность можетъ быть все-таки достигнута; а главное, получится качественный анализъ личности, необходимо предшествующій всякому количественному измѣренію, ибо это измѣреніе составныхъ элементовъ личности уже предполагаетъ знакомство съ этимъ составомъ.

Указавъ въ краткихъ чертахъ сущность, достоинства и недостатки новаго пріема изслѣдованія, перейдемъ къ вопросу объ области и формѣ его примѣненія. Какъ справедливо указалъ Ив. Ив. Лапшинъ въ одномъ изъ своихъ недавнихъ сообщеній, естественный экспериментъ можетъ быть использованъ для самыхъ разнообразныхъ практическихъ и научныхъ цѣлей. Въ обыденной жизни онъ можетъ дать намъ очень цѣнныя данныя о личности человѣка, если дать себѣ трудъ испытать его реакцію на тѣ или другія явленія окружающей дѣйствительности. Въ области художественнаго творчества—художникъ, желая детально прослѣдить внѣшнее обнаруженіе какого-нибудь переживанія въ жизни, можетъ тѣмъ или другимъ пріемомъ заставить кого-нибудь испытать это переживаніе и результаты своего наблюденія перенести на полотно. Но особенную цѣнность можетъ имѣть этотъ методъ для примѣненія въ педагогикѣ, съ цѣлью изученія дѣтской индивидуальности, съ одной стороны, и выработки пріемовъ воспитанія, съ другой.

Понятно, что въ зависимости отъ тѣхъ задачъ, которыя въ каждомъ данномъ случаѣ поставитъ себѣ изслѣдованіе, всякій разъ будетъ измѣняться содержаніе и методъ естественнаго эксперимента. Такъ, для чисто педагогическихъ цѣлей можно съ большимъ успѣхомъ использовать школьные уроки и работы дѣтей. Эта идея выработать пріемы изслѣдованія индивидуальныхъ особенностей учениковъ изъ повседневной педагогической работы и принадлежитъ А. Ф. Лазурскому, который организовалъ группу лицъ для постановки опытовъ въ этомъ направленіи при образцовой школѣ Общества дошкольнаго воспитанія. Работы эти велись въ продолженіе $1^1/_2$ лѣтъ подъ непосредственнымъ руководствомъ А. Ф. Лазурскаго при самомъ сочувственномъ отношеніи къ нимъ какъ со стороны администраціи школы, такъ и педагогическаго персонала ея, который не только допускалъ насъ присутствовать на урокахъ, но принималъ дѣятельное участіе въ освѣщеніи многихъ вопросовъ, касавшихся характеристики дѣтей, въ выработкѣ плана и постановкѣ экспериментальныхъ уро-

ковъ, за что всѣ участвовавшіе въ данной работѣ приносятъ имъ свою глубокую признательность.

Изслѣдованія производились надъ дѣтьми (мальчиками и дѣвочками) въ возрастѣ 8—9 лѣтъ въ двухъ старшихъ отдѣленіяхъ подготовительной школы, при условіяхъ сравнительно очень благопріятныхъ. Классы въ этой школѣ вообще очень небольшіе (8—12 чел.), а такъ какъ мы рѣшили для болѣе успѣшнаго веденія дѣла сосредоточить свое вниманіе вначалѣ на наиболѣе типичныхъ по своему душевному складу дѣтяхъ, то систематическія записи велись только относительно 4—5 учениковъ въ каждомъ классѣ. Другимъ благопріятнымъ моментомъ для нашихъ изслѣдованій являлась частая посѣщаемость уроковъ въ этой школѣ посторонними лицами: родственниками дѣтей, учащими изъ другихъ учебныхъ заведеній, пріѣзжающими изъ провинціи и т. д., такъ что дѣти относились къ нашему присутствію на урокахъ, какъ къ самому обычному явленію, не смущались, а часто попросту не замѣчали насъ.

Конечной цѣлью нашихъ работъ была выработка опредѣленныхъ наиболѣе цѣлесообразныхъ пріемовъ для изслѣдованія характерныхъ индивидуальныхъ проявленій дѣтей на урокахъ русскаго языка, ариѳметики и рисованія.

Понятно, что прежде, чѣмъ выработать такіе пріемы, надо было выяснить вопросъ, какимъ-же специфическимъ особенностямъ дѣтской индивидуальности даютъ возможность обнаружиться каждый изъ этихъ видовъ уроковъ, и психологически проанализировать каждое изъ этихъ специфическихъ проявленій. Въ этомъ отношеніи большую услугу могло оказать намъ сопоставленіе этихъ проявленій съ общей характеристикой дѣтей. Отсюда само собой вытекала необходимость составленія общихъ характеристикъ дѣтей; предпринято это было нами только въ цѣляхъ предварительнаго ознакомленія съ индивидуальностью каждаго изъ учащихся. Поэтому въ теченіе первыхъ нѣсколькихъ недѣль наша работа ограничивалась однимъ наблюденіемъ надъ дѣтьми какъ на урокахъ, такъ и внѣ ихъ. Систематическія записи наши дополнялись и освѣщались данными объ ихъ семейной обстановкѣ, наслѣдственности, которыя сообщались намъ педагогическимъ персоналомъ школы во время совмѣстнаго съ ними разбора матеріала наблюденія. Матеріалъ этотъ долженъ былъ освѣтить намъ общій душевный строй дѣтей—ихъ темпераментъ, волевую, эмоціональную сферу, сферу нравственнаго и соціальнаго чувства,

ихъ интеллектуальные интересы, и оказался вполнѣ достаночнымъ для составленія общихъ характеристикъ. Вслѣдъ за этимъ мы вступили во вторую стадію нашей работы и приступили къ выдѣленію тѣхъ индивидуальныхъ проявленій дѣтей, которыя являлись специфическими для каждаго даннаго вида уроковъ.

На урокахъ ариѳметики мы старались подмѣтить, какъ дѣти производили умственный счетъ (пріемы его и быстрота), какъ понимали задачу, выполняли дѣйствія надъ числами; на урокахъ русскаго языка—въ зависимости отъ вида урока (объяснительное чтеніе, грамматич. разборъ)—какъ передавали содержаніе разсказа (точность, осмысленность) и т. д.

Затѣмъ мы эти специфическія проявленія проанализировали психологически, т. е. постарались разобраться въ томъ, что они могутъ означать, на что указывать, отъ чего зависѣть: напр., пониманіе задачи—отъ степени развитія мышленія или чего-нибудь другого; детальность передачи разсказа—отъ характера процесса вопріятія или какой-нибудь другой причины и т. д. Понятно, что психологическій анализъ этихъ проявленій мы производили не на-обумъ, а въ связи съ общей характеристикой дѣтей, которая часто помогала разобраться въ такихъ проявленіяхъ, которыя могли явиться результатомъ взаимодѣйствія то тѣхъ, то другихъ причинъ.

Установивъ такимъ путемъ, на что указываетъ каждое изъ характерныхъ проявленій дѣтей и на какихъ урокахъ, при помощи какихъ пріемовъ мы въ каждомъ данномъ случаѣ можемъ вызвать ихъ, мы вплотную подошли къ вопросу, разрѣшеніе котораго являлось конечной цѣлью нашей работы. Предстояло именно создать такой урокъ, на которомъ было-бы собрано все то, что дало-бы возможность обнаружиться въ наиболѣе яркой формѣ индивидуальнымъ особенностямъ дѣтей; урокъ, который могъ бы сыграть въ школѣ роль естественнаго эксперимента и тѣмъ самымъ заслужить свое названіе экспериментальнаго. Планы такого урока по ариѳметикѣ и русскому языку, дѣйствительно, были выработаны нами при участіи преподавательницъ этихъ предметовъ въ названной выше школѣ. Итакъ, нашъ путь шелъ отъ простого наблюденія за дѣтьми, съ цѣлью составленія общихъ ихъ характеристикъ, черезъ выдѣленіе характерныхъ сторонъ каждаго вида уроковъ и психологическій анализъ индивидуальныхъ проявленій на нихъ, къ созданію плана экспериментальнаго урока.

Общія характеристики дѣтей мы находимъ болѣе удобнымъ привести ниже въ концѣ нашей статьи. Теперь-же перейдемъ къ вопросу о томъ, что могутъ дать намъ уроки русскаго языка и ариѳметики для изслѣдованія индивидуальности. Чтобы освѣтить этотъ вопросъ мы, съ одной стороны, приводимъ здѣсь программы индивидуальныхъ проявленій на обоихъ видахъ уроковъ, съ другой—психологическій анализъ этихъ проявленій.

II.

Програма индивидуальныхъ проявленій на урокѣ русскаго языка.

Проявленія, подлежащія наблюденію.	*Характерологическое и психологическое значеніе ихъ.*
	I. Воспріятіе.
Детальность, точность и обиліе подробностей при устномъ пересказѣ или письменной передачѣ прочитаннаго въ классѣ.	1. Точность и полнота его.
Улавливаетъ-ли различныя характерныя (хотя-бы и мелкія) детали? При обсужденіи прочитаннаго способенъ-ли приводить аналогичные примѣры изъ собственной жизни.	2. Наблюдательность.
	II. Память.
Легко или съ трудомъ заучиваетъ стихотворенія?	1. Запоминаніе.
Легко или съ трудомъ усваиваетъ грамматическія правила?	2. Запоминаніе механическое или осмысленное.
Долго-ли помнитъ заученныя стихотворенія, прочитанные разсказы, усвоенныя грамматическія правила?	3. Удержаніе.
Насколько легко, полно и точно воспроизводитъ усвоенные имъ ранѣе разсказы, стихотворенія и правила?	4. Воспроизведеніе.
Насколько великъ запасъ словъ и свѣдѣній о людяхъ, предметахъ, явленіяхъ и т. д.?	5. Запасъ представленій словесныхъ и предметныхъ.

	III. Воображенiе.
Легко-ли придумываетъ разсказы, сочиненiя на заданную всему классу тему? Привноситъ-ли въ передачу видѣннаго, прочитаннаго субъективный элементъ?	1. Комбинирующая дѣятельность, творческое воображенiе.
Сухое, протокольное или, наоборотъ, образцовое изложенiе при пересказѣ прочитаннаго, въ сочиненiяхъ и т. д.?	2. Богатство или бѣдность воображенiя.
Поскольку въ сочиненiи, пересказѣ проводится какая-нибудь основная мысль—своя или чужая? Поскольку на тему написаны разсказъ, сочиненiе?	3. Наличность опредѣленной направляющей идеи въ процессѣ творчества.
	IV. Мышленiе.
Выразительность и осмысленность чтенiя по книгѣ или наизусть. Понялъ-ли общiй смыслъ прочитаннаго? Механически или осмысленно пересказываетъ прочитанное?. Умѣетъ-ли выдѣлять существенное отъ несущественнаго? Легко или съ трудомъ схватываетъ смыслъ правила, понимаетъ его?	1. Процессъ пониманiя или осмысливанiя.
Насколько легко и правильно выполняетъ грамматическiй и синтаксическiй разборъ каждаго слова?	2. Установленiе логическихъ отношенiй, подведенiе подъ извѣстныя родовыя понятiя.
Способенъ-ли вывести правило на основанiи данныхъ примѣровъ?	3. Процессъ отвлеченiя.
Способенъ-ли придумывать соотвѣтствующiе примѣры на выученныя правила? Способенъ-ли примѣнять заученныя правила на практикѣ?	V. Умѣнiе связывать абстрактныя мысли съ соотвѣтственными конкретными образами.

	VI. Языкъ.
Дикція, ясность и отчетливость произношенія или недостатки рѣчи.	1. Особенности рѣчи.
Плавная, свободная рѣчь, связность изложенія.	2. Легкость ассоціированія словъ между собой.
Сжатость изложенія или многословіе.	3. Преобладаніе логики или воображенія въ языкѣ.
Умѣніе ясно и точно передать свою мысль.	4. Связываніе представленій со словами.
Интересуется-ли чтеніемъ? Какіе разсказы, стихотворенія, басни предпочитаетъ?	VII. Интересы и ихъ направленіе.
Отношеніе къ дѣйствующимъ лицамъ и оцѣнка ихъ поступковъ.	VIII. Сужденія соціальнаго и моральнаго характера.
Способенъ-ли при чтеніи разсказовъ, стихотвореній и проч. проникнуться соотвѣтств. настроеніемъ? Читаетъ-ли ихъ съ чувствомъ или монотонно? Чисто внѣшняя, искусственная афектація при чтеніи вслухъ.	IX. Аффективная возбудимость.
Прибѣгаетъ-ли въ работѣ къ заимствованію, списыванію у товарищей, повторенію чужихъ словъ и т. д.?	X. Самостоятельность въ работѣ или склонность къ подражанію.

Программа индивидуальныхъ проявленій на урокѣ ариѳметики.

Проявленія, подлежащія наблюденію.	*Характерологическое и психологическое значеніе ихъ.*
	I. Мышленіе.
Легко-ли улавливаетъ смыслъ правилъ? Примѣняетъ-ли ихъ осмысленно или механически? Способенъ-ли понять задачу, т. е. установить отношеніе между данными условіями?	1. Процессъ пониманія (осмысливанія) или его отсутствіе.

Соотвѣтствуетъ-ли построеніе задачи намѣченной цѣли? Начинаетъ-ли рѣшать первый вопросъ задачи безъ связи съ послѣдующими?	1. Процессъ пониманія (осмысливанія) или его отсутствіе.
Умѣетъ-ли изъ нѣсколькихъ частныхъ примѣровъ вывести общее правило?	2. Процессъ обобщенія.
Умѣетъ-ли приводить примѣры на правила? Умѣетъ-ли примѣнять эти правила къ составленію задачи? Умѣетъ-ли примѣнять дѣйствія соотвѣтствующимъ образомъ? Умѣетъ-ли вывести правило или составить задачу примѣнительно къ данному конкретному матеріалу?	3. Процессъ установленія связи между абстрактной мыслью и конкретными образами и наоборотъ.
Способенъ-ли понять задачу безъ помощи наглядныхъ указаній?	4. Типы мышленія: конкретный или абстрактный.
	II. Воображеніе.
Способность придумывать задачи и ихъ своеобразіе. Своеобразность или шаблонность въ пріемахъ вычисленія и рѣшенія задачъ. Разнообразіе или бѣдность пріемовъ.	Комбинирующая дѣятельность, сообразительность, фантазія.
Правдоподобіе или неправдоподобіе составленной задачи или придуманнаго примѣра.	III. Наблюдательность.
Удерживаетъ-ли въ достаточной степени въ памяти цифровыя данныя при устномъ счетѣ.	IV. Память.
Быстрота отвѣта при умственномъ счетѣ и рѣшеніи задачъ (если только отвѣты правильны).	V. Быстрота простыхъ и сложныхъ умственныхъ процессовъ.

Лучше-ли работаетъ въ классѣ или въ одиночку?	VI. Способность къ сосредоточенію вниманія или отвлекаемость его.
Увѣренность или колебаніе при подниманіи руки и при отвѣтахъ. Самостоятельность въ рѣшеніи задачъ, примѣровъ или склонность къ заимствованію.	VII. Увѣренность, самостоятельность или, наоборотъ, внушаемость.
Можетъ-ли уяснить себѣ весь последовательный ходъ въ рѣшеніи сложной задачи? Понявши задачу, можетъ-ли отчетливо и послѣдовательно изложить ходъ ея рѣшенія?	5. Ясность и отчетливость логическаго мышленія.

Что-же говорятъ намъ приведенныя нами программы? Первое, что бросается въ глаза даже при первомъ взглядѣ на нихъ, это то, что уроки по различнымъ учебнымъ предметамъ могутъ сыграть совсѣмъ неодинаковую роль въ смыслѣ освѣщенія тѣхъ или другихъ сторонъ индивидуальной психики. Такъ, программа проявленій на урокахъ русскаго языка ясно говоритъ, что эти уроки могутъ намъ дать очень цѣнный матеріалъ для ознакомленія съ областью воспріятія, памяти, мышленія индивидуума, со сферой его эмоціональныхъ, нравственныхъ переживаній, съ областью творческой дѣятельности воображенія; между тѣмъ, какъ та-же программа на урокѣ ариѳметики освѣщаетъ намъ по преимуществу сферу мыслительной дѣятельности учащагося. Захватывая гораздо болѣе узкую область, эта программа характеризуетъ ее намъ зато съ исключительной полнотой.

Конечно, поскольку реальныя проявленія личности вообще не представляютъ собою вполнѣ обособленныхъ, изолированныхъ процессовъ, уроки ариѳметики могутъ намъ кое-что сказать и о воспріятіи, памяти, воображеніи индивидуума, но все это въ очень блѣдныхъ и общихъ чертахъ, только попутно, и совершенно оставляютъ въ тѣни такія проявленія личности, какъ чувство эстетическое, обнаруженія моральнаго и соціальнаго характера, направленіе и кругъ ея интересовъ, находящіе себѣ освѣщеніе частью на урокахъ русскаго языка и частью на урокахъ рисованія.

Не лишнимъ будетъ тутъ указать, что въ смыслѣ пріема изслѣдованія той или другой психической сферы различную роль будутъ играть не только уроки по различнымъ учебнымъ предметамъ, но если взять уроки по одному и тому-же учебному предмету, напр., русскому языку, то легко будетъ замѣтить, что, въ зависимости отъ того, чему мы посвятимъ этотъ урокъ, мы получимъ матеріалъ, освѣщающій преимущественно или ту, или другую сторону личности.

Заучиваніе стихотвореній даетъ намъ болѣе яркій матеріалъ для характеристики памяти; чтеніе и пересказъ прочитаннаго намъ больше скажутъ о характерѣ воспріятія, о способности осмысливать факты, объ эмоціональной и нравственной сферѣ индивида. Сочиненія на тему познакомятъ насъ скорѣе всего съ дѣятельностью его фантазіи, грамматическій и синтаксическій разборъ— опять-таки съ областью мышленія, и въ этомъ отношеніи школьная работа послѣдняго рода дополнитъ намъ свѣдѣнія объ этомъ процессѣ, получаемыя на урокахъ ариѳметики.

Но общее значеніе составленныхъ нами программъ индивидуальныхъ проявленій дѣтей мы видимъ въ другомъ. До тѣхъ поръ, пока въ рукахъ педагоговъ различныхъ спеціальностей нѣтъ психологическаго анализа различныхъ проявленій дѣтей на урокахъ по разнымъ учебнымъ предметамъ, имъ трудно понять успѣхи своихъ учениковъ, объяснить ихъ большую успѣшность по одному предмету, меньшую по другому; такія совпаденія, напр., что ученикъ, обнаруживающій хорошіе успѣхи по ариѳметикѣ, работаетъ такъ же успѣшно по физикѣ; не успѣвающій по рисованію, плохо пишетъ сочиненія и т. д. А между тѣмъ, всѣ эти факты получаютъ свое естественное объясненіе, если подойти къ нимъ съ психологическимъ анализомъ въ рукахъ, разъ знаешь, напр., что успѣшное прохожденіе ариѳметики и физики требуетъ развитія мыслительной дѣятельности, что для того, чтобы писать содержательныя сочиненія и рисовать интересныя картины нужно обладать довольно богатой фантазіей. Педагоги, говорившіе доселѣ на разныхъ языкахъ, получатъ такимъ образомъ возможность сговориться относительно работы своихъ учениковъ, объяснить ее характеромъ ихъ индивидуальныхъ особенностей и болѣе справедливо оцѣнить эту работу.

Но какъ уже указано было выше, мы въ своей работѣ не ограничились только выработкой программъ проявленій и производствомъ ихъ психологическаго анализа. Мы рѣшили подумать

надъ тѣмъ, какъ-бы построить урокъ, чтобы всѣ эти специфическія проявленія дѣтей получить въ наиболѣе яркой формѣ, т.-е. рѣшили приступить къ выработкѣ плановъ экспериментальныхъ уроковъ по русскому языку и ариѳметикѣ.

Осуществленіе плана экспериментальнаго урока по русскому языку отняло у насъ 3 часовыхъ урока; по ариѳметикѣ—только одинъ часовой урокъ. Изъ 3-хъ часовъ, отведенныхъ для изслѣдованія по русскому языку, мы одинъ посвятили чтенію, пересказу и письменному изложенію короткаго разсказа; второй—заучиванію въ классѣ хоромъ нѣсколькихъ строфъ стихотворенія, краткому грамматическому разбору и краткой-же провѣрочной диктовкѣ; третій-же часъ—классному сочиненію на тему.

Ниже приводимъ этотъ составленный нами, совмѣстно съ учительницей русскаго языка, планъ экспериментальнаго урока по русскому языку, уже проведенный этой учительницей въ классѣ. Что же касается плана экспериментальнаго урока по ариѳметикѣ, то по нѣкоторымъ обстоятельствамъ намъ не удалось его разработать съ желательной для насъ полнотой и потому ограничиваемся приведеніемъ только краткаго плана его, выработаннаго преподавательницей этого предмета, постаравшейся приспособить свой урокъ для нашихъ цѣлей. Этотъ урокъ при примѣненіи его на дѣлѣ далъ настолько цѣнныя данныя для ознакомленія съ индивидуальностью учениковъ, что считаемъ нужнымъ привести его здѣсь.

Планъ экспериментальныхъ уроковъ по русскому языку.

I часъ.

1. Чтеніе всѣми дѣтьми по очереди всего разсказа „Ручная ворона“ и выясненіе непонятныхъ для нихъ словъ въ немъ.

2. Устный пересказъ прочитаннаго.

3. Выводъ главной мысли:

Гдѣ и какъ нашли дѣти ворону? Что сдѣлалъ съ вороной Костя? Какъ отнеслась ворона къ Костѣ и почему? Какъ названъ человѣкъ по отношенію къ птицѣ въ этомъ разсказѣ? Дѣйствительно-ли это такъ? Приведите, дѣти, сами примѣръ въ доказательство правдивости даннаго названія человѣка („врагъ“). Какъ относилась ворона потомъ къ дѣтямъ и почему? Изъ какихъ слсвъ это видно? Далеко-ли ворона уходила отъ дома первое время и почему? Что случилось съ вороной на слѣдующую весну и почему?

На что надѣялись дѣти? Какъ вы думаете, какъ отнеслись дѣти къ поступку вороны?

4. Имѣла-ли право ворона улетѣть отъ дѣтей? Не напоминаетъ ли вамъ, дѣти, этотъ разсказъ другой, прочитанный вами? Какія сходныя черты между Тенеко *) и вороной? (Каково же это сходное чувство)? Какой же общій выводъ можно сдѣлать какъ для человѣка, такъ и для животныхъ? Приведите въ доказательство этого вывода примѣры изъ жизни вашей или кого-нибудь другого.

5. Пересказъ устный этого же разсказа.

6. Письменное изложеніе его дѣтьми.

II часъ.

Заучиваніе стихотворенія наизусть, объясненіе новаго грамматическаго правила, грамматическій разборъ, краткая провѣрочная диктовка.

1. Чтеніе дѣтьми отрывка стихотворенія; разборъ непонятныхъ словъ; заучиваніе наизусть хоромъ; повтореніе дѣтьми наизусть этого отрывка по очереди.

2. Уясненіе дѣтьми понятія „что такое качество предмета“.

Дѣти читаютъ рядъ примѣровъ и попутно разбираютъ: на какой вопросъ отвѣчаетъ каждое слово и что обозначаетъ.

Разобранныя слова подчеркиваются.

Дѣти читаютъ эти слова и дѣлаютъ обобщеніе, что всѣ они отвѣчаютъ на вопросъ: какой, какая, какое и обозначаютъ качество предмета.

Дѣти дѣлаютъ выводъ относительно того, какія же слова обозначаютъ качество предмета.

Дѣти придумываютъ примѣры, гдѣ указывается „качество“.

3. Дѣти пишутъ провѣрочную диктовку на пройденныя правила.

4. Дѣти производятъ грамматическій разборъ продиктованныхъ предложеній; дѣти должны указать, какія слова обозначаютъ предметъ, дѣйствіе, качество.

5. Дѣти повторяютъ давно заученное ими стихотвореніе.

*) Тенеко—герой другого читаннаго дѣтямъ разсказа „Маленькій самоѣдъ“.

III час ъ.

I. Сочиненіе на тему: прогулка—дождь.

Планъ экспериментальнаго урока по ариѳметикѣ.

1. Устный счетъ.

$$257 + 384 = 641$$
$$423 - 275 = 148$$
$$158 \times 5 = 790$$
$$840 : 7 = 120$$

2. Придумываніе задачъ на эти примѣры.
3. Правило: Какъ найти часть отъ цѣлаго.
4. Рѣшеніе задачъ на это правило всѣмъ классомъ.
5. Самостоятельное рѣшеніе задачъ.
6. Самостоятельное придумываніе задачъ на это правило *).

Для иллюстраціи того, что могутъ дать такіе экспериментальные уроки для ознакомленія съ индивидуальностью дѣтей, приводимъ также результаты экспериментальнаго урока по русскому языку для троихъ дѣтей старшаго отдѣленія. Характеристики двухъ изъ нихъ будутъ помѣщены въ концѣ нашей статьи, чтобы дать возможность сопоставить ихъ съ результатами экспериментальнаго урока.

Результаты экспериментальныхъ уроковъ по русскому языку для Лены, Вари и Васи.

Лена читаетъ плавно и бѣгло, съ нужными разстановками, очень быстро. Первая вызывается передать содержаніе разсказа. Разсказываетъ подробно, осмысленно, связно и точно, безъ излишняго многословія, однако, изложеніе, въ общемъ, близкое къ тексту.

Главную мысль поняла; на вопросы учительницы все время отвѣчала довольно толково: напр., на вопросъ, почему ворона считаетъ человѣка своимъ врагомъ, отвѣтила:—Люди часто стрѣляютъ птицъ и этой воронѣ тоже прострѣлили крыло. На вопросъ, почему ворона улетѣла отъ дѣтей, отвѣтила:—Ей стало скучно!

Отношеніе къ воронѣ и оцѣнка ея поступка (отлетъ вороны весной) болѣе или менѣе сознательны, хотя высказалась Лена послѣ другихъ дѣтей, такъ что сомнительно, поскольку самостоятельно продуманъ былъ ея отвѣтъ.

---

*) Задачи были взяты изъ задачника Соколова и Сахарова, ч. III, стр. 167 съ №1062.

Аналогію съ ранѣе прочитаннымъ разсказомъ тоже провела не сразу, какъ и остальныя дѣти, а послѣ цѣлаго ряда наводящихъ вопросовъ. Указала на сходство въ настроеніи вороны и Тенеко, героя читаннаго ими разсказа „Маленькій самоѣдъ", но обобщить причину тоски у обоихъ не сумѣла. Послѣ разъясненія учительницы привела примѣръ не изъ своей жизни, а „выдуманный", по ея словамъ; примѣръ вѣрный, но, въ общемъ не оригинальный, очень похожій на примѣры, ранѣе слышанные отъ другихъ дѣтей.

Второе воспроизведеніе разсказа мало отличалось отъ перваго. Къ концу урока проявляла большое нетерпѣніе и все просила учительницу дать уже сочиненіе.

Логическія отношенія между словами устанавливаетъ слабо: при разборѣ вопросы ставитъ неумѣло, часто неправильно. Правило грамматическое все-таки поняла. Приведенный ею примѣръ на правило указываетъ на пониманіе его, но по содержанію не оригиналенъ, а навѣянъ по ассоціаціи неудачнымъ примѣромъ сосѣда: „свинья розовая", она же сказала: „кровь красная", „роза пунцовая", „роза алая" (богатство чисто словесныхъ ассоціацій).

Вообще на этомъ урокѣ была разсѣяна, работала только тогда, когда чувствовала, что ее сейчасъ спросятъ.

Обобщить и формулировать правило не сумѣла.

Провѣрочную диктовку написала недурно: хорошо помнитъ старыя правила и примѣняетъ.

Съ трудомъ подводитъ слова подъ родовыя понятія: при разборѣ не знала, напр., что обозначаетъ слово „расцвѣлъ".

При заучиваніи стихотворенія наизусть Лена послѣ того, какъ-разъ прочла его вслухъ и, послѣ одного повторенія хоромъ, больше не смотритъ въ книгу и первая безъ ошибокъ прочитываетъ стихотвореніе наизусть, съ маленькой остановкой между первой и второй его частью. Стихотвореніе, давно заученное классомъ, воспроизвела точно, легко и быстро, но не особенно выразительно.

Варя—разсказъ читала медленно, но правильно; чѣмъ дальше, тѣмъ медленнѣе (въ силу привычки); изложила его довольно связно, но не по книгѣ—своими словами, омысленно, но коротко. При передачѣ содержанія добавила отъ себя нѣсколько деталей (ворону кормила творогомъ).

Главную мысль поняла, на вопросы отвѣчала толково. Отношеніе къ дѣйствіямъ вороны—осмысленно, но не формулирован-

ное: обосновать свою мысль, что ворона имѣла право улетѣть, не сумѣла и сказала: „Я этого объяснить не могу“. Сдѣлать общій выводъ изъ этого примѣра не смогла. Примѣръ аналогичный изъ собственной жизни или изъ прочитаннаго привести отказалась. Послѣ ряда наводящихъ вопросовъ тоже уловила аналогію между даннымъ разсказомъ и ранѣе прочитаннымъ.

При разборѣ работала хорошо. Правильно устанавливала логическія отношенія, правильно ставила вопросы, приводила примѣры на правила. Формулировала правила точно, хотя съ внѣшней стороны не совсѣмъ полно. Въ общемъ, производила впечатлѣніе дѣвочки, очень заинтересованной урокомъ; работа, видимо, давалась легко.

Смыслъ правилъ понимаетъ хорошо и примѣняетъ ихъ старательно, разъ даже слишкомъ: „звѣзды“ написала черезъ *е*, потому что слышится *е*, исключеній-же не запомнила (механическая память слабая). Слова подъ родовыя понятія подводила хорошо.

При заучиваніи наизусть стихотворенія все время внимательно слѣдила по книгѣ за текстомъ; несмотря на то, что читала его шестой разъ, прочла его не совсѣмъ твердо; читала медленно и монотонно. Вообще работала гораздо успѣшнѣе при разборѣ, чѣмъ при заучиваніи наизусть.

Вася—прочелъ разсказъ медленно (онъ заикается), но съ большимъ выраженіемъ, вполнѣ осмысленно, разсказалъ прочитанное довольно подробно. Изъ характера передачи ясно было, что онъ хорошо понялъ основную мысль разсказа и руководствовался все время ею при построеніи изложенія. Приводя нѣкоторыя детали несущественныя, былъ немного неточенъ.

Не только ясно понялъ основную мысль разсказа, но и умѣло выдѣлилъ ее; такъ-же толково объяснилъ смыслъ нѣкоторыхъ деталей въ разсказѣ. На вопросъ, откуда видно, что ворона привыкла къ дѣтямъ, отвѣтилъ: „Ѣла изъ рукъ!“—„Крыло было сломано!“—Почему весной улетѣла ворона?—„Ей стало скучно“!

Отношеніе къ поступку вороны и оцѣнка его вполнѣ сознательны, осмысленны. На вопросъ, вообще-ли цѣнна свобода, Вася убѣжденнымъ тономъ заявилъ: „Очень, очень нужна она“. На глубокое пониманіе имъ этой мысли указывало его иллюстрированіе ея примѣромъ человѣка, заключеннаго въ тюрьму и стремящагося всѣми силами бѣжать оттуда. Аналогію съ ранѣе прочитаннымъ разсказомъ провелъ очень хорошо. Также удаченъ былъ примѣръ изъ его собственной жизни, приведенный имъ для иллюстраціи

мысли о цѣнности свободы. Вотъ онъ: „Я нашелъ птенчика, посадилъ его въ клѣтку, поставилъ ему воды и зеренъ, но онъ не ѣлъ; потомъ я ушелъ и оставилъ его одного. Когда я снова пришелъ, птенчикъ оказался мертвымъ. Я думаю, что онъ умеръ оттого, что скучалъ по свободѣ“!

При грамматическомъ разборѣ вполнѣ правильно устанавливалъ логическія отношенія между частями предложенія, приводилъ вполнѣ правильные примѣры на правила. Изъ нѣсколькихъ данныхъ учительницей примѣровъ, онъ одинъ въ классѣ вывелъ общее правило и хорошо, точно формулировалъ его.

При провѣрочной диктовкѣ старался примѣнять на дѣлѣ пройденныя классомъ правила, которыя вообще помнитъ.

При разборѣ продиктованныхъ предложеній очень сознательно и правильно ставилъ вопросы и легко подводилъ слова подъ родовыя понятія. Когда при разборѣ предложенія, „цвѣтокъ расцвѣлъ“, кто-то сказалъ, что слово „расцвѣлъ“ обозначаетъ дѣйствіе, онъ долго не соглашался съ правильностью отвѣта, мотивируя тѣмъ, что цвѣтокъ—предметъ неодушевленный и потому „дѣйствовать“ не можетъ.

При заучиваніи стихотворенія наизусть послѣ второго повторенія уже больше не смотрѣлъ въ книгу. Отвѣчалъ стихи третьимъ. Воспроизвелъ ихъ довольно точно, но потомъ оказалось, что онъ ихъ когда-то училъ. Читалъ стихи медленно, съ большимъ выраженіемъ.

Теперь является вопросъ, чѣмъ-же, собственно говоря, отличается экспериментальный урокъ отъ обычнаго? Разъ экспериментальный урокъ, въ отличіе отъ обычнаго, не ставитъ себѣ цѣли сообщенія новыхъ знаній, а имѣетъ въ виду, главнымъ образомъ, наиболѣе интенсивное возбужденіе опредѣленныхъ психическихъ функцій то разница между этими двумя видами уроковъ, несомнѣнно, будетъ. И выборъ матеріала будетъ другой, и роль учителя иная. На экспериментальномъ урокѣ учитель долженъ стараться, какъ можно меньше высказываться, разсказывать дѣтямъ и въ то-же время всѣми мѣрами побуждать этихъ послѣднихъ къ обнаруженію своихъ переживаній. Съ этой точки зрѣнія, совершенно нецѣлесообразно будетъ выбирать для экспериментальнаго урока такой разсказъ, напр., гдѣ будетъ много неизвѣстныхъ словъ, такъ какъ большая часть урока уйдетъ тогда на объясненіе этихъ словъ учителемъ. Вообще послѣ того, какъ учитель уяснитъ себѣ, какого рода процессы онъ хочетъ изслѣдовать у

дѣтей, какого рода функціи онъ долженъ возбудить у нихъ и какими пріемами онъ можетъ этого добиться, онъ долженъ выбросить изъ плана экспериментальнаго урока все то, что по тѣмъ или другимъ причинамъ не можетъ непосредственно привести къ преслѣдуемой имъ цѣли и можетъ дать проявленія, характерологически неважныя или неясныя. Съ этой точки зрѣнія, мало цѣннаго матеріала дасть, напр., 1) спрашиваніе прошлаго урока, такъ какъ мы не знаемъ условій, при которыхъ происходило его заучиваніе, 2) провѣрочная диктовка, когда намъ неизвѣстно, чѣмъ можно объяснить качество ея, долгимъ-ли упражненіемъ въ ней или-же вообще способностью примѣнять правила на практикѣ, 3) орѳографія дѣтей, характерологическое значеніе которой до сихъ поръ еще не выяснено. Если выбросить этотъ безполезный матеріалъ изъ плана экспериментальнаго урока и оставить въ немъ только то, что непосредственно вызывается потребностями поставленнаго изслѣдованія, у насъ получится урокъ въ сильной степени конденсированный, матеріалъ котораго будетъ строго соотвѣтствовать задачамъ нашего изслѣдованія. Это соотвѣтствіе мы понимаемъ, напримѣръ, въ томъ смыслѣ, что если захотимъ прослѣдить у дѣтей способность къ запоминанію, мы остановимся, непремѣнно, на такомъ разсказѣ, гдѣ много деталей; для изслѣдованія моральнаго чувства—на сюжетѣ, который подлежалъ-бы моральной оцѣнкѣ; для изслѣдованія способности къ логическимъ выводамъ—на разсказѣ, основная мысль котораго полускрыта; для изслѣдованія-же ясности и послѣдовательности логическаго мышленія мы прибѣгнемъ къ помощи такой задачи, которая состояла бы изъ цѣлаго ряда тѣсно связанныхъ между собой дѣйствій и т. д. Понятно, что общее требованіе по отношенію къ характеру матеріала должно быть таково, чтобъ онъ былъ новый (иначе мы будемъ имѣть дѣло съ чистымъ воспроизведеніемъ), чтобы онъ былъ посильнымъ — не слишкомъ труднымъ, но и не слишкомъ легкимъ.

Что-же касается учителя, то онъ во время такого экспериментальнаго урока гораздо больше обычнаго долженъ слѣдить за проявленіями учениковъ и, если классъ особенно великъ, остановиться только на нѣкоторыхъ изъ нихъ, наиболѣе неясныхъ для него по своему психическому складу.

Отмѣтивъ главныя отличительныя черты экспериментальнаго урока—болѣе конденсированный его характеръ, строгое соотвѣтствіе его матеріала задачамъ изслѣдованія и болѣе внимательное

наблюденіе за проявленіями дѣтей, скажемъ нѣсколько словъ объ общемъ значеніи экспериментальныхъ уроковъ для психологіи и педагогики. Поскольку эти уроки ведутъ къ освѣщенію душевнаго строя испытуемыхъ, знакомятъ насъ съ типами ихъ одаренности, даютъ намъ возможность глубже вникнуть въ личность ребенка, характеръ его работы,—они не могутъ не оказать благотворнаго вліянія на дѣло обученія и воспитанія вообще; особенную-же услугу они могутъ оказать педагогикѣ въ настоящее время, когда съ такой настойчивостью выставляется требованіе о большей индивидуализаціи въ методахъ преподаванія, ибо индивидуализація эта уже предполагаетъ знакомство съ индивидуальными особенностями учащагося.

Если-же поставить себѣ цѣль прослѣдить какіе-нибудь процессы не у отдѣльныхъ дѣтей одинаковаго возраста, а сдѣлать это по отношенію къ дѣтямъ различнаго возраста, напр., старшихъ и младшихъ классовъ, то мы можемъ получить цѣнный матеріалъ относительно хода развитія многихъ психическихъ функцій; можемъ, напр., выяснить вопросъ, къ какому времени развивается у дѣтей способность къ отвлеченному мышленію и другія функціи.

Это поведетъ къ построенію учебнаго плана на болѣе раціональныхъ началахъ, и прохожденіе того или другого курса можно будетъ провести въ большемъ соотвѣтствіи съ умственными силами развивающейся личности.

Большую, наконецъ, роль могутъ сыграть экспериментальные уроки въ дѣлѣ ознакомленія съ наименѣе изслѣдованными пока еще сторонами дѣтской личности—волевой, эмоціональной и нравственной сферами ея, мало поддающимся, какъ уже сказано было выше, изслѣдованію чисто лабораторнымъ путемъ. Для этого намъ надо будетъ изслѣдовать нравственныя и соціальныя сужденія дѣтей, характеръ ихъ религіозныхъ и эстетическихъ представленій и сужденій, несомнѣнно, отличающихся отъ таковыхъ взрослаго человѣка. Выясненіе этихъ вопросовъ поведетъ, быть можетъ, къ окончательному освобожденію отъ взгляда на ребенка, какъ на маленькаго взрослаго.

Но большое будущее обѣщаетъ, какъ намъ кажется, вторая сторона экспериментальныхъ уроковъ. Поскольку они имѣютъ своей цѣлью не столько сообщеніе новыхъ знаній, сколько наиболѣе интенсивное возбужденіе тѣхъ или другихъ функцій; поскольку они поставили на очередь вопросъ о выработкѣ мето-

дики для этого,—эти уроки должны намъ дать въ руки сильное орудіе борьбы со многими недостатками нашей современной школы и, въ частности, съ явленіемъ переобремененія учащихся. По мнѣнію лучшихъ людей нашего времени, вниманіе нашей школы обращено исключительно на то, чтобы сообщить учащимся какъ можно больше фактическихъ свѣдѣній, независимо отъ общей образовательной цѣнности ихъ. Между тѣмъ, большая часть этихъ знаній все равно утрачивается взрослыми или же, въ лучшемъ случаѣ, образуетъ полную путаницу, если они только не подновляются впослѣдствіи профессіональной дѣятельностью. Является вопросъ, не лучше-ли ограничиться сообщеніемъ самыхъ необходимыхъ знаній по всѣмъ предметамъ, а при сообщеніи другихъ менѣе необходимыхъ — сообразоваться съ тѣмъ, поскольку они вообще способствуютъ развитію умственныхъ и другихъ силъ и способностей ребенка. Къ тому-же понятно, что ребенку при болѣе интенсивномъ развитіи его способностей легче будетъ справиться со слишкомъ широкой программой нашей низшей и средней школы, пока весь учебный планъ ихъ не будетъ кореннымъ образомъ переработанъ въ смыслѣ сокращенія его.

Съ другой стороны, можно надѣяться, что методы для возбужденія психическихъ функцій, которые намъ предстоитъ выработать, дадутъ намъ орудіе для борьбы съ недостатками одаренности, неравномѣрнымъ развитіемъ различныхъ сторонъ живой личности и тѣмъ самымъ приблизятъ насъ къ конечному идеалу въ области воспитанія—къ созданію гармонически развитой и совершенной личности.

Характеристики.

Лена 9 лѣтъ.

Общая характеристика. Дѣвочка очень подвижная, суетливая, неусидчивая, съ ловкими, хорошо координированными движеніями. Очень любитъ уроки гимнастики особенно тѣ, которые посвящены играмъ, въ которыхъ она является руководительницей. Очень общительна, вѣчно болтаетъ; любитъ собирать вокругъ себя толпу дѣтей, подымать шумъ. Добрая, она всегда поможетъ товарищамъ, и часто своими непрошенными услугами даже надоѣдаетъ имъ.

Къ своимъ обязанностямъ относится небрежно, неаккуратно готовитъ уроки, забываетъ книги, карандаши. Легко возбудима,

но такъ-же быстро остываетъ. Общее настроенiе ея бо́льшей частью приподнятое, веселое.

Вниманiе непроизвольное, неустойчивое; къ продолжительному волевому усилiю неспособна. Заставить работать можетъ или новизна предмета, или-же воздѣйствiе со стороны учительницы, но въ томъ и другомъ случаѣ она безъ принужденiя рѣдко доведетъ работу до конца. Часто и быстро отвлекается, но такъ же быстро втягивается въ занятiя и въ общей работѣ не отстаетъ отъ другихъ дѣтей. Работаетъ не совсѣмъ самостоятельно, поддается внушенiю со стороны другихъ и не прочь воспользоваться чужимъ отвѣтомъ.

Поражаетъ въ ней быстрота умственныхъ процессовъ: работаетъ всегда легко, безъ всякаго напряженiя; очень быстро соображаетъ, но глубоко продумать что-либо не въ ея натурѣ.

Память блестящая, быстро запоминаетъ и хорошо удерживаетъ заученное. Благодаря хорошей словесной памяти, рѣчь свободна и богата словесными образами; конкретныхъ представленiй, опытныхъ свѣдѣнiй, повидимому, мало. Изложенiе письменное и пересказъ устный очень хороши, но близки къ тексту. Примѣры приводимые ею для иллюстрацiи прочитаннаго и разныхъ грамматическихъ правилъ всегда правильны, но мало правдоподобны по содержанiю.

Комбинирующее воображенiе слабо, что особенно сказывается на урокахъ рисованiя: сюжетъ ея работы большей частью заимствованъ и не оригиналенъ; вообще, у нея воображенiе болѣе воспроизводящаго характера. Несмотря на сильную эмоцiональную возбудимость и отвлекаемость вниманiя, очень наблюдательна.

Логическiе процессы протекаютъ легко и быстро, но глубиной не отличаются.

С п е ц i а л ь н а я   х а р а к т е р и с т и к а   п о   р у с с к о м у   я з ы к у. Читаетъ быстро, ясно и довольно отчетливо; осмысленно, но не особенно выразительно въ силу излишней торопливости. При пересказѣ рѣчь льется свободно, плавно. Изложенiе связное, осмысленное, довольно образное. Содержанiе передаетъ детально, точно, довольно умѣло выдѣляя существенные моменты его. Любитъ читать и легко проникается настроенiемъ читаемаго. Къ дѣйствующимъ лицамъ разсказа относится въ высшей степени сознательно, тонко оцѣнивая ихъ поступки съ моральной стороны. Вообще, смыслъ прочитаннаго улавливаетъ легко точно такъ-же, какъ и смыслъ правила грамматическаго. Легко иллюстрируетъ

правила примѣрами и легко выводитъ правило изъ данныхъ конкретныхъ примѣровъ. Стихотворенія, правила запоминаетъ легко, долго ихъ помнитъ и легко воспроизводитъ. Но на практикѣ не всегда примѣняетъ ихъ (непроизв. вниманіе). Грамматическій разборъ, требующій напряженія вниманія, дается ей съ большимъ трудомъ: не всегда правильно ставитъ вопросы, не умѣетъ подводить слова подъ родовыя понятія. Сочиненія пишетъ довольно связно, оттѣняя основную мысль, но довольно кратко. Вообще, старательности и глубины не видно въ ея работѣ точно такъ-же, какъ и оригинальности. Очень помогаетъ ей въ работѣ богатство словесныхъ ассоціацій; между тѣмъ, какъ запасъ опытныхъ представленій у нея сравнительно невеликъ; вотъ почему отвѣты ея и примѣры такъ часто неправдоподобны по содержанію и несложны, хотя и вѣрны по существу.

Спеціальная характеристика по ариѳметикѣ. На урокахъ ариѳметики Лена работаетъ довольно успѣшно. Процессъ осмысливанія протекаетъ безъ всякаго затрудненія,—легко улавливаетъ смыслъ правила и сознательно примѣняетъ его на дѣлѣ, поскольку ей не мѣшаетъ иногда быстрая отвлекаемость вниманія; легко пойметъ всегда условіе задачи и установитъ отношеніе между данными условія. Построеніе задачи всегда соотвѣтствуетъ цѣли ея, но пониманіе задачи часто интуитивное, и довести ея рѣшеніе до конца Лена безъ воздѣйствія учительницы не дастъ себѣ труда. Процессъ обобщенія дается ей легко и она безъ особаго труда выводитъ правила изъ частныхъ примѣровъ. Легко и правильно иллюстрируетъ правила конкретнымъ примѣромъ, но эти примѣры обыкновенно несложны и часто неправдоподобны. Дѣйствія Лена примѣняетъ правильно. Типъ мышленія, въ общемъ, болѣе конкретнаго характера. Ясности и отчетливости этого процесса мѣшаетъ слабая способность Лены къ произвольному вниманію: она рѣдко дастъ себѣ, напр., трудъ уяснить весь послѣдовательный ходъ сложной задачи; но подъ воздѣйствіемъ учительницы или при наличности интереса со стороны Лены она очень послѣдовательно и отчетливо изложитъ ходъ такой задачи.

Задачи придумываетъ легко и правильно, но большей частью своеобразіемъ не отличающіяся и часто неправдоподобныя по содержанію. Въ пріемахъ-же вычисленія и рѣшенія задачъ не шаблонна и рѣдко пользуется только однимъ пріемомъ.

Числа запоминаетъ хорошо, поскольку только даетъ себѣ

трудъ обратить на нихъ вниманіе. Умственный счетъ производитъ очень быстро, но не совсѣмъ увѣренно и мало самостоятельно: склонна подсмотрѣть отвѣтъ въ задачникѣ, въ чужой тетради, только-бы облегчить себѣ трудъ рѣшенія. Въ общемъ, работаетъ очень неравномѣрно, урывками, но обладаетъ способностью съ рѣдкой быстротой оріентироваться.

Варя—9 лѣтъ.

Общая характеристика. Дѣвочка нервная, живая; вообще довольно подвижная, однако, способна сдерживать себя на урокахъ. Самолюбивая и настойчивая часто до упрямства, она очень самостоятельна и никогда не повторитъ чужихъ словъ, хотя въ силу медлительности умственныхъ процессовъ при общей работѣ часто отстаетъ отъ класса. Очень аккуратна и добросовѣстна при выполненіи своихъ обязанностей. Къ товарищамъ относится очень хорошо. Привыкши къ спокойной домашней обстановкѣ, гдѣ ей не только никто не мѣшаетъ, но, наоборотъ, все направлено къ тому, чтобы создать наиболѣе благопріятныя условія для занятій, она съ трудомъ приспособляется къ условіямъ классной работы, гдѣ все отвлекаетъ ея вниманіе. Что классная обстановка, дѣйствительно, мѣшаетъ ей сосредоточиться, видно изъ того, что она при напряженной работѣ очень часто затыкаетъ уши.

Дѣвочка развитая, обладаетъ большимъ запасомъ свѣдѣній о людяхъ, природѣ. Преобладаютъ представленія конкретнаго характера. Фантазія довольно богатая. Творческое воображеніе ея сказывается, главнымъ образомъ, въ выборѣ сюжетовъ для рисованія и въ разработкѣ ихъ. Проявляетъ тонкій художественный вкусъ. Эстетическое чувство сильно развито.

Работа болѣе отвлеченнаго характера дается ей съ большимъ трудомъ. Ариѳметики не любитъ, а съ большимъ интересомъ относится къ русскому языку, особенно къ рисованію и лѣпкѣ; но все-таки нельзя сказать, чтобъ не была способна къ логическому мышленію. Легко улавливаетъ смыслъ прочитаннаго и новыхъ правилъ. Вообще всѣ логическіе процессы ея, хотя протекаютъ очень медленно, отличаются правильностью, отчетливостью и глубиной. Механически усваиваетъ очень плохо и запомнитъ только послѣ уясненія предмета. Запоминаніе вообще дается съ нѣкоторымъ трудомъ; особенно слаба память на числа.

Знанія свои любитъ примѣнять на практикѣ, хорошо иллюстрируетъ прочитанное и правила конкретными примѣрами. Вообще проявляетъ успѣшность тамъ, гдѣ необходимо участіе комбинирующаго воображенія. Но сильная отвлекаемость вниманія, которое можетъ быть произвольнымъ, и медленность умственныхъ процессовъ сильно тормозятъ ея работу въ классѣ.

Спеціальная характеристика по русскому языку. На урокахъ русскаго языка Варя рѣдко отстаетъ отъ класса, принимая, большей частью, очень активное участіе въ общей работѣ. Въ силу болѣе конкретнаго своего характера и того, что они требуютъ меньшаго напряженія произвольнаго вниманія, уроки русскаго языка даются Варѣ довольно легко. Она работаетъ по этому предмету съ большимъ интересомъ и болѣе спокойно и увѣренно. Медлительность ея, конечно, сказывается и тутъ: читаетъ она медленно, такъ-же медленно говоритъ и пишетъ аккуратно и правильно. Воспринимаетъ довольно детально и часто въ силу живого воображенія привноситъ нѣкоторыя подробности отъ себя, но всегда правдоподобныя. Любитъ связывать прочитанное съ переживаніями изъ собственной жизни и иллюстрировать примѣрами. Стихотворенія заучиваетъ очень медленно, съ большимъ трудомъ, но запоминаетъ ихъ довольно основательно. Правила грамматическія какъ-будто гораздо скорѣе усваиваетъ и очень легко придумываетъ на нихъ примѣры, обычно очень содержательные. Прочитанное воспроизводитъ легко и очень рѣдко словами книги. Запасъ представленій и свѣдѣній обширный, особенно богатъ запасъ конкретныхъ представленій. Разсказы и сочиненія какъ-будто мало затрудняютъ ее. Пишетъ ихъ на тему, оттѣняя основную мысль. Изложеніе образное. Читаетъ монотонно, мало выразительно не въ силу недостаточнаго осмысливанія, а скорѣе въ силу плохой привычки. Общій смыслъ прочитаннаго улавливаетъ легко, выдѣляетъ существенное отъ несущественнаго и вообще пересказываетъ довольно осмысленно. Разборъ грамматическій выполняетъ еще успѣшнѣе. Вообще легко выводитъ правила изъ нѣсколькихъ примѣровъ, примѣняетъ ихъ на практикѣ и удачно иллюстрируетъ эти правила примѣрами. Дикція у Вари довольно ясная и отчетливая, рѣчь плавная, но медленная. Изложеніе скорѣе сжатое. Мысли свои излагаетъ довольно ясно и точно.

Чтеніемъ интересуется; очень любитъ описанія природы. Къ поступкамъ дѣйствующихъ лицъ относится вполнѣ сознательно.

Поскольку проникается настроеніемъ прочитаннаго, судить трудно въ силу ея сдержаннаго поведенія на урокахъ. При передачѣ видѣннаго и слышаннаго привноситъ элементъ субъективный. На урокахъ русскаго языка работаетъ гораздо самостоятельнѣе и увѣреннѣе.

Спеціальная характеристика по ариѳметикѣ. На урокахъ ариѳметики работаетъ недостаточно успѣшно: медленность ея умственныхъ процессовъ и неумѣніе сосредоточиться при классной обстановкѣ особенно сильно отражаются на успѣхахъ Вари именно по этому предмету, ибо тутъ особенно важно умѣть сосредоточить свое вниманіе. Чувствуя, что ей не услѣдить за классомъ, Варя теряетъ энергію и охоту заниматься. Вообще очень самостоятельная и увѣренная въ своихъ силахъ, она на урокахъ ариѳметики проявляетъ часто большую нерѣшительность и неувѣренность въ отвѣтахъ; однако, почти никогда не воспользуется чужимъ результатомъ и всякую помощь со стороны остальныхъ дѣтей воспринимаетъ, какъ помѣху. Вообще способная къ отчетливому логическому мышленію, она при неблагопріятной для нея классной обстановкѣ теряется, съ трудомъ воспринимаетъ объясненія и путается даже въ самыхъ простыхъ вычисленіяхъ, но разъ она поняла правило, она усваиваетъ его очень основательно.

При умственномъ счетѣ недостаточно хорошо удерживаетъ въ памяти числа, данныя для счисленія. Она путаетъ ихъ, часто забываетъ полученный результатъ. При вычисленіяхъ пользуется обыкновенно только однимъ пріемомъ, при чемъ обнаруживаетъ ясную послѣдовательность и постепенность въ нихъ. Окончательный результатъ получаетъ одною изъ послѣднихъ въ классѣ.

Правила осмысливаетъ хорошо, но не сразу. Механически не умѣетъ ихъ примѣнять и должна ихъ раньше какъ слѣдуетъ осмыслить.

Продумать задачу до конца ей трудно: мѣшаетъ, главнымъ образомъ, классная обстановка (отвлекаемость вниманія). Она сильно нервничаетъ и тогда плохо соображаетъ. Надо думать, что мы тутъ имѣемъ дѣло не съ неясностью и неотчетливостью логическаго мышленія: ибо, выслушавъ объясненіе самой сложной задачи, пойметъ его и очень толково повторитъ. Новый типъ задачи пойметъ гораздо легче и быстрѣе при наличности наглядныхъ поясненій (конкретный типъ мышленія), иначе это удастся ей только при очень интенсивномъ направленіи вниманія.

Связь между данными условія устанавливаетъ не сразу; дѣйствія примѣняетъ чаще невѣрно; но, получивъ соотвѣтствующее поясненіе, воспользуется имъ и вторично не ошибется.

Примѣры на усвоенныя правила приводитъ всегда легко и удачные: задачи также придумываетъ легко и очень правдоподобныя по содержанію. На основаніи конкретнаго матеріала и частныхъ примѣровъ легко выводитъ правило и ясно и точно формулируетъ его.

Въ общемъ, не отставала-бы отъ другихъ дѣтей, если-бъ не классная обстановка, заставляющая ее торопиться и не дающая ей достаточно времени продумать вопросъ до конца. Дома ее пріучаютъ работать медленно, но аккуратно и вдумчиво.

Экспериментальные уроки по природовѣдѣнію.

Л. Н. Вальватьевой *).

Для того, чтобы использовать уроки естествовѣдѣнія въ качествѣ матеріала для психологическихъ наблюденій и умозаключеній, надо прежде всего посмотрѣть, что представляютъ изъ себя уроки естествовѣдѣнія, какъ таковые. Я считаю возможнымъ намѣтить 3 типа уроковъ естествовѣдѣнія. Уроки перваго типа проходятъ такъ, что преподаватель объясняетъ урокъ въ формѣ связнаго разсказа, по временамъ показывая картины, модели или опыты. Дѣти пассивно воспринимаютъ и запоминаютъ его разсказъ и къ слѣдующему уроку заучиваютъ разсказанное „по книгѣ".

На урокахъ второго типа преподаватель не ограничивается самостоятельнымъ разсказомъ, а привлекаетъ дѣтей къ участію въ разработкѣ новой темы. Это можно дѣлать путемъ опроса дѣтей, при чемъ вызываются ихъ прежнія наблюденія и знанія; или же преподаватель показываетъ картину или модель **), предлагая дѣтямъ самимъ разсматривать и изучать ихъ и сообщать свои наблюденія. По такому плану проходятъ преимущественно уроки зоологіи и ботаники.

На урокахъ третьяго типа—это преимущественно уроки физики, химіи и не живой природы—преподаватель дѣлаетъ опытъ, или же его дѣлаютъ сами дѣти и затѣмъ совмѣстно съ преподавателемъ разбираютъ и оцѣниваютъ полученные результаты. Иногда дѣйствительный опытъ замѣняется разсказомъ о немъ и рисункомъ. Что касается дѣтей старшаго возраста, то въ виду

---

*) „Вѣстникъ воспитанія", августъ 1913 г.

**) Строго говоря, процессы воспріятія картинъ и моделей психологически не тождественны, по крайней мѣрѣ въ младшемъ возрастѣ. Но въ этомъ возрастѣ, съ которымъ мнѣ пришлось имѣть дѣло (11—13 л.), я не замѣчала рѣзкихъ различій при работѣ съ картиной и моделью и поэтому не могу указать ихъ. Въ дальнѣйшемъ я не буду разграничивать дѣтскую работу при пользованіи картинами и моделями.

отсутствія спеціальныхъ наблюденій, утверждающихъ противоположное, я считаю возможнымъ одновременно разсматривать, какъ на самомъ дѣлѣ произведенный опытъ, такъ и замѣняющій его рисунокъ.

Разсмотримъ всѣ эти 3 типа съ точки зрѣнія ихъ психологической цѣнности. Уроки 1-го типа принадлежатъ главнымъ образомъ доброму старому времени и понемногу отходятъ въ область преданій. Психологическій матеріалъ, даваемый ими, ничтоженъ. Въ самомъ дѣлѣ: главная активная роль принадлежитъ здѣсь учителю; дѣти являются лишь пассивной, воспринимающей, апперцепирующей и запоминающей массой. Результатъ этой ихъ работы обнаруживается лишь при отвѣчаніи урока. Но этотъ моментъ школьной работы совсѣмъ не годится для нашихъ цѣлей, ибо сюда входитъ домашнее заучиваніе—факторъ, совсѣмъ не поддающійся учету съ нашей стороны, такъ какъ мы не знаемъ, сколько времени посвятилъ ребенокъ на заучиваніе, былъ-ли онъ при этомъ внимателенъ или нѣтъ, помогалъ ему кто-нибудь, или онъ учился самостоятельно и т. д. Поэтому вообще провѣренное спрашиваніе заданныхъ на домъ уроковъ мы, въ дальнѣйшемъ не будемъ совсѣмъ принимать во вниманіе.

Итакъ, уроки этого типа не годятся для цѣлей психологическаго изслѣдованія учащихся. Совсѣмъ иначе обстоитъ дѣло со 2-мъ и 3-мъ типомъ уроковъ. Здѣсь есть широкое поле для дѣтской индивидуальности; здѣсь затрагиваются различныя стороны духовной дѣятельности и мы можемъ непосредственно наблюдать ихъ тутъ-же на урокѣ. Поэтому и значеніе ихъ для психологическихъ наблюденій во много разъ больше значенія предыдущихъ. Въ самомъ общемъ видѣ уроки этого типа проходятъ такъ: въ началѣ урока учитель провѣряетъ тѣмъ или инымъ способомъ домашнюю работу учениковъ; затѣмъ дѣти подъ руководствомъ учителя всесторонне изучаютъ картину, модель или иное наглядное пособіе (на урокахъ физики наглядное пособіе замѣняется физическимъ опытомъ); попутно учитель дѣлаетъ свои добавленія, и послѣ этого дѣти опредѣляютъ мѣсто изучаемаго объекта въ общей системѣ науки (на урокахъ физики этотъ моментъ замѣняется объясненіемъ произведеннаго опыта и отысканіемъ вытекающихъ изъ него слѣдствій).

Произведемъ краткій психологическій анализъ этихъ уроковъ. Спрашиваніе заданнаго на домъ урока, какъ было указано выше, въ виду различныхъ условій при заучиваніи, даетъ весьма сом-

нительныя данныя и потому не должно быть совсѣмъ, или крайне осторожно, использовано для психологическихъ умозаключенiй. Разсматриванiе модели въ классѣ даетъ, наоборотъ, богатѣйшiй матерiалъ для сужденiя о дѣтскихъ воспрiятiяхъ. Присоединяющiйся сюда вопросъ о томъ, что дѣти знали раньше, даетъ возможность до нѣкоторой степени судить о кругѣ представленiй у дѣтей и направленiи ихъ интересовъ. Установленiе класса, вопросы систематики, объясненiе физическаго опыта раскрываютъ намъ работу дѣтскаго мышленiя въ собственномъ смыслѣ слова. Если воспользоваться терминами Меймана, которые онъ употребляетъ при анализѣ нагляднаго обученiя, то можно сказать, что на урокахъ естествовѣдѣнiя затрогивается сфера созерцанiя и сфера мышленiя *). При чемъ на урокахъ 2-го типа зоологiи и ботаники—преимущественно упражняется сфера созерцанiя, а на урокахъ физики и неживой природы сфера мышленiя.

Урокъ зоологiи.

Прослѣдимъ, какъ проходитъ урокъ зоологiи. Спрашиванiе заданнаго урока въ силу указанныхъ выше причинъ я не буду разсматривать. Урокъ начинается съ того, что преподаватель объявляетъ тему урока. Предположимъ, это будетъ дождевой червякъ. Преподаватель спрашиваетъ: кто видѣлъ дождевого червя? Утвердительно отвѣчаютъ приблизительно 20—30%, нѣкоторыя сидятъ безучастно; другiя спрашиваютъ, какой онъ на видъ; „можетъ быть, я его и видѣла, да не знаю"; нѣкоторыя дѣлаютъ гримасу. Изъ видѣвшихъ нѣкоторыя стремятся тотчасъ же разсказать, при какихъ обстоятельствахъ его видѣли или какой-нибудь случай съ нимъ; другiя ограничиваются заявленiемъ, что видѣли, но не помнятъ гдѣ. Здѣсь сразу намѣчается различное направленiе интересовъ, различное количество свѣдѣнiй, во многихъ случаяхъ зависящее отъ различной степени наблюдательности.

Затѣмъ идетъ вопросъ: „какой видъ имѣетъ дождевой червякъ?" Здѣсь вы услышите самыя разнобразныя описанiя: „онъ

---

*) Я не вхожу въ детальное разсмотрѣнiе того, какiе душевные процессы отнести къ сферѣ созерцанiя и какiе къ сферѣ мышленiя. Въ данномъ случаѣ я пользуюсь этими терминами только для того, чтобы указать на противоположность характера уроковъ живой и неживой природы.

длинный", „коричневаго цвѣта", „краснаго цвѣта", „у него нѣтъ глазъ", „его можно разорвать" и т. д.

Вотъ какія описанія мухи я получила на другомъ урокѣ:

1) Муха цвѣта чернаго, а крылья у ней бѣлыя, прозрачныя. Питается она сахаромъ и крошками. Глаза у нея маленькіе и черненькіе, чуть замѣтно (!). У мухи враги птицы, которыя ѣдятъ мухъ и еще враги пауки, которые вьютъ паутину и въ паутину попадается муха часто.

2) Я видѣла вотъ такой величины муху, она была цвѣта синева крылья бѣлыя сѣрыми полосами, ноги лохматыя черныя. Она клала черненькія маленькія штучки на стекло. Я этихъ мухъ видѣла въ іюлѣ, августѣ, а потомъ они скрылись. Она питалась сидя на крошки хлѣба. Они портятъ занавѣсы дѣлаютъ на нихъ черныя штучки. Ротъ у ней длинная палочка, которую она вытягиваетъ, когда сядетъ на что съѣсное. Враги ее липкіе листы *).

Оба эти описанія представляютъ значительную разницу въ точности и богатствѣ воспріятій; и въ данномъ случаѣ нельзя говорить о неравенствѣ условій наблюденія, потому что муха— насѣкомое, которое видѣли всѣ. Къ этому надо присоединить, что оба описанія принадлежатъ не сильнымъ ученицамъ, но вторая изъ нихъ на урокахъ естествовѣдѣнія постоянно поднимаетъ руку, когда идетъ рѣчь о собственныхъ наблюденіяхъ дѣтей, первая-же въ этихъ случаяхъ почти никогда.

Затѣмъ слѣдуютъ аналогичные вопросы: гдѣ живетъ червякъ? гдѣ его можно легко найти? чѣмъ питается? Здѣсь на ряду съ отвѣтами, говорящими о хорошей наблюдательности, получаются на другихъ урокахъ и такіе, что „корова питается молокомъ", или сомнѣвается, сколько можетъ быть щенятъ у собакъ. Всѣ эти вопросы дадутъ матеріалъ для сужденія о воспріятіяхъ дѣтей и ихъ наблюдательности. Можно замѣтить, что нѣкоторыя изъ свѣдѣній, сообщаемыхъ дѣтьми, почерпнуты ими изъ книгъ или отъ взрослыхъ, другія-же представляютъ собственныя наблюденія. Объ этомъ скажемъ дальше подробнѣе.

За вопросами, затрогивающими наблюдательность и запасъ свѣдѣній дѣтей и касающимися внѣшняго вида и образа жизни червя, могутъ слѣдовать вопросы о внутреннемъ строеніи его. Если предложить самимъ дѣтямъ по хорошему рисунку отыскать

---

*) Описанія эти взяты изъ письменной работы; было предложено описать муху, какъ ее дѣти помнятъ. Привожу ихъ съ сохраненіемъ орѳографіи.

различные органы червя, то мы встрѣтимъ здѣсь замѣтныя индивидуальныя различія: одни дѣти будутъ безпомощно стоять передъ картиной и ждать помощи со стороны, другія, наоборотъ, быстро подымаютъ руки и просятъ вызвать ихъ; наконецъ, нѣкоторыя смѣло приступаютъ къ разбору рисунка и указываютъ невѣрно. Всѣ эти проявленія прежде всего указываютъ на разницу въ темпераментахъ, на различный интересъ къ работѣ, зависящій частью отъ направленія умственныхъ интересовъ, частью отъ интереса къ извѣстнаго рода дѣятельности *). Наконецъ, здѣсь сказывается вообще умѣніе орієнтироваться во внѣшнемъ мірѣ, отчасти зависящее отъ совершенства процесса воспріятія. Итакъ, эта классная работа также даетъ матеріалъ для нѣкоторыхъ выводовъ. Еще болѣе цѣнный матеріалъ, въ смыслѣ точности результатовъ, даетъ описаніе картинъ животныхъ или ихъ модели. Я думаю, всѣмъ знакомъ такой типъ ученика, который, вертя въ теченіе 5 минутъ крупную модель жука-оленя, можетъ сказать только: „у него шесть ногъ... на спинѣ полоса... крылья расходятся". Или вотъ еще примѣръ письменнаго описанія модели сойки сразу послѣ самостоятельнаго осмотра ея каждымъ изъ дѣтей: „сойка птица зерноядное, носъ загнутый большой, ноги длинныя, она живетъ въ лѣсу, когти острые". И другой: „У сойки голова большая, клювъ толстый широкій, она коричневаго цвѣта, крылья въ началѣ зеленыя, на пальцахъ когти, а перья у крыльевъ и у хвоста черныя съ бѣлыми пятнами и длинныя, голова большая".

Очевидно, что второе описаніе принадлежитъ ребенку, у котораго воспріятіе значительно богаче, нежели у перваго.

Покончивъ съ описаніемъ, можно перейти къ разбору нѣкоторыхъ вопросовъ біологіи, напр., „почему у дождевого червя нѣтъ глазъ?" Здѣсь на ряду съ правильными отвѣтами получаются и такіе: „для того, чтобы не засорить ихъ въ землѣ", „чтобъ не наколоть ихъ", „потому, что онъ ночью ползаетъ". И каждый учитель приблизительно знаетъ, отъ какихъ дѣтей онъ можетъ получить подобные отвѣты; обыкновенно это дѣти живыя, съ пылкимъ воображеніемъ, но далеко не такимъ мышленіемъ.

*) Педагоги знаютъ, что различныя дѣти склонны къ различнаго рода дѣятельности: одни любятъ повторять старое; другія, наоборотъ, любятъ, когда имъ задаютъ новые вопросы для самостоятельнаго рѣшенія; третьи предпочитаютъ механическую однообразную работу и т. д.

Эта часть урока очевидно даетъ намъ возможность прослѣдить и другія стороны умственной дѣятельности. И дѣйствительно, бываетъ, что дѣти, свободно дающія богатое и подробное описаніе того, что они видятъ, принуждены молчать, какъ только рѣчь заходитъ о выясненіи біологическаго значенія описанныхъ ими признаковъ.

Затѣмъ еще остаются вопросы систематики: опредѣленіе класса, вида, отряда животнаго,—вопросы, которые нѣкоторыя очень не долюбливаютъ и съ трудомъ усваиваютъ, и наоборотъ, нѣкоторыя занимаются ими съ большимъ интересомъ. Образованіе новаго класса или отряда не такъ легко дается дѣтямъ, какъ это кажется съ перваго раза. Они довольно легко приведутъ примѣры животныхъ новаго отряда, но это еще не значитъ, что они усвоили себѣ содержаніе этого новаго понятія. Послѣ того какъ я прошла съ дѣтьми копытныхъ и хищныхъ животныхъ, я предложила имъ сравнить между собой копытныхъ и хищныхъ. Оказалось, что большинство сравнивало не вообще хищныхъ съ копытными, а просто представителей этихъ классовъ, напр., льва съ лошадью, кошку съ коровой. Нѣкоторыя-же совсѣмъ замѣнили сравненіе описаніемъ кошки и коровы или другихъ подобныхъ животныхъ. Въ другой разъ было предложено сравнить пресмыкающихся съ млекопитающими и вскорѣ послѣ того рыбъ съ птицами. Послѣдняя работа всѣми безъ исключенія была выполнена удовлетворительно. Въ первой-же—сравненіе классовъ дѣти замѣнили сравненіемъ ящерицы и овцы, змѣи и осла и т. под. Это объясняется тѣмъ, что во-второй работѣ были даны классы рыбъ и птицъ, всѣмъ хорошо знакомые, тогда какъ въ первой—млекопитающіе и пресмыкающіеся—были классы новые очевидно еще не всѣми сформированные.

Произведенный психологическій анализъ уроковъ естествовѣдѣнія въ цѣломъ и его отдѣльныхъ частяхъ даетъ намъ возможность составить планъ экспериментальнаго урока естествовѣдѣнія, т.-е. такого урока, на которомъ ребенокъ при наибольшей экономіи во времени проявилъ-бы себя по возможности со всѣхъ сторонъ, которыя только затрогиваются на этихъ урокахъ. Съ этой цѣлью въ урокъ введены вопросы, затрогивающіе по возможности разныя душевныя стороны; затѣмъ для каждаго проявленія ставится нѣсколько вопросовъ, съ цѣлью провѣрки. И наконецъ, исключены вопросы, различные по содержанію, но тождественные по своему психологическому значенію,

какъ, напримѣръ, вопросы о пищевареніи, кровообращеніи, дыханіи и т. д. Въ курсѣ можно подыскать много темъ, которыя окажутся пригодными для данной цѣли; ниже мы укажемъ соображенія, которыми вообще надо пользоваться при выборѣ темъ для экспериментальнаго урока. Предлагаемый планъ представленъ въ самомъ общемъ видѣ и, чтобы воспользоваться имъ, надо внести въ него методическія дополненія и измѣненія, соотвѣтствующія курсу даннаго класса, но, конечно, въ такомъ размѣрѣ, чтобы это не измѣнило общаго плана и характера урока. Урокъ этотъ можетъ быть проведенъ въ теченіе одного часа или-же распространенъ на два часа, въ зависимости отъ того, какія цѣли преслѣдуются и насколько распространенъ будетъ опросъ дѣтей. Мы выбрали темой „гусеница и бабочка"; но совершенно по такому-же плану, лишь съ несущественными измѣненіями, можетъ быть проведенъ и урокъ по ботаникѣ.

Планъ экспериментальнаго урока по естествовѣдѣнію.

Гусеница и бабочка.

Кто видѣлъ бабочку? Что знаете про бабочекъ? Чѣмъ она питается? (Что знаете о ея развитіи?) Какъ летаетъ бабочка? Какія у нея крылья? (Кто видѣлъ яички? гусеницу? коконъ?)	Кругъ представленій и наблюдательность.
Опишите, какихъ видѣли бабочекъ? (какихъ гусеницъ?) (внѣшній видъ). При какихъ обстоятельствахъ?	Воспріятія. 1) богатство, 2) точность. 3) категорія наблюденія: предметная, дѣйствій, отношеній.
Опишите по рисунку бабочку, гусеницу. Сосчитайте число ножекъ, найдите глаза, опишите цвѣтъ и т. д. Разберите по рисунку внутрен-	

нее строеніе бабочки, ея ротовыя части.

(Для экспериментальнаго урока надо взять только 1 — 2 системы органовъ, напр., пищеварительные и дыхательные, чтобы матеріалъ не оказался слишкомъ однообразнымъ).

Какое значеніе имѣетъ неровный полетъ бабочки? Какое значеніе имѣетъ зеленый или сѣрый цвѣтъ гусеницъ?

Комбинирующая дѣятельность.

Какія еще есть средства защиты?

Значеніе темной окраски верхнихъ крыльевъ ночныхъ бабочекъ, значеніе ложныхъ ножекъ у гусеницъ.

Сравненіе бабочки съ жукомъ (по картинѣ или на память).

Сравненіе.

Можно-ли бабочку назвать жесткокрылой?

Найти признаки отряда чешуекрылыхъ.

Образованіе класса.

Сравнить жесткокрылыхъ и чешуекрылыхъ.

Сравненіе, при которомъ провѣряется умѣніе быстро образовать новый классъ.

Сравненіе бабочекъ съ другими животными.

Вопросы, поставленные въ скобкахъ, не могутъ служить надежнымъ критеріемъ наблюдательности, какъ показалъ опытъ, потому что гусеницы, яйца попадаются на глаза рѣже и наблюденіе ихъ дѣтьми носитъ случайный характеръ.

Экспериментальный урокъ не исчерпываетъ всего, что въ состояніи мы извлечь изъ уроковъ естествовѣдѣнія; но онъ помогаетъ отчетливѣе классифицировать полученный матеріалъ, и это даетъ намъ возможность составить общую психологическую схему всѣхъ проявленій, которыя обнаруживаются не только на экспериментальныхъ урокахъ, но которыя можно вообще наблю-

дать при обыкновенныхъ занятіяхъ въ классѣ по этому предмету.

Психологическая программа.

Живая природа.

I. Воспріятія. 1) богатство, 2) точность. Категоріи наблюденій по Stern'у): 1) предметная, 2) дѣйствій, 3) отношеній.	a) Насколько свободно и подробно описываетъ рисунокъ или модель, которыя находятся въ классѣ передъ глазами. b) Насколько подробно и точно можетъ описать предметъ, видѣнный много разъ прежде (напр., лошадь, морковку). c) Что замѣтитъ въ объектѣ, данномъ классу для осмотра „по рукамъ". (Въ послѣднихъ двухъ пунктахъ къ воспріятіямъ примѣшивается вліяніе памяти).
II. Кругъ представленій; наблюдательность.	Богатство и подробность свѣдѣній о явленіяхъ обыденной жизни: a) которыя можно самимъ наблюдать, b) вычитанныхъ изъ книгъ или услышанныхъ отъ окружающихъ.
III. Память.	Можетъ-ли повторить сдѣланное въ классѣ описаніе модели или другую произведенную въ классѣ работу. (Здѣсь необходимо учитывать степень внимательности и другія условія при усвоеніи). Сохраняетъ-ли въ памяти свѣдѣнія, сообщенныя на урокахъ, но которыхъ нѣтъ въ учебникѣ.
IV. Процессъ сравненія (наблюдательность и мышленіе).	Умѣетъ-ли отыскивать сходства и различія: a) непосредственно сравнивая два объекта (рисунка или модели); b) сравнивая по памяти единичные объекты одного класса или

	разныхъ (ворона и ласточка, курица и кротъ); c) сравнивая два класса (пресмыкающіеся и млекопитающіе).
V. Логическое мышленіе:	Легко-ли справляется съ вопросами систематики.
1) подведеніе подъ классъ; выдѣленіе общаго признака; обобщеніе; 2) сужденіе.	(Отысканіе признаковъ, характеризующихъ классъ, опредѣленіе отряда, классификація и т. д.) Можетъ-ли изъ разсмотрѣнія картинъ заключить объ образѣ жизни и т. п. даннаго животнаго.
3) Абстрактный или конкретный типъ мышленія.	Сравненіе замѣняетъ описаніемъ. Нравятся или нѣтъ вопросы систематики. При сравненіяхъ замѣняетъ родъ видомъ. Описываетъ не вообще животное, а данное, знакомое.
Проявленія стойкія, но характерологически еще не ясныя.	При описаніи обращаетъ главное вниманіе: a) на внѣшній видъ животнаго или растенія; b) на его жизнь; c) на опредѣленіе отряда; d) примѣняетъ то, что выучила; e) на родовые признаки, напр., у зебры начинаетъ съ описанія копытъ и зубовъ. Схематичность или распространенность въ разсказѣ.
VI. Комбинирующая дѣятельность (воображеніе и мышленіе).	Догадливость при установленіи біологическаго значенія фактовъ (напр., значеніе колючекъ у растеній).

Въ эту программу совсѣмъ не вошли данныя, обнаруживающіяся при изученіи внутренняго строенія и физіологіи животныхъ и растеній; это объясняется тѣмъ, что на моихъ урокахъ было слишкомъ мало матеріала для разработки этой области.

Живая природа.

Объясненіе къ психологической программѣ.

I. Воспріятія: богатство, точность; категоріи наблюденій. Насколько подробно описаніе рисунка или модели *).

Описаніе рисунка или модели въ классѣ является, мнѣ кажется, наилучшимъ пріемомъ для изученія дѣтскихъ воспріятій; такой-же пріемъ примѣняется и при лабораторномъ методѣ изслѣдованія. При этомъ обнаруживаются громадныя различія между дѣтьми. Нѣкоторыя совершенно теряются, когда имъ предложатъ описать модель или рисунокъ (теряются не отъ смущенія, а отъ неумѣнія взяться за дѣло). Однажды я предложила дѣвочкѣ 12—13 лѣтъ разсказать, какъ устроенъ самодѣльный ватерпасъ, состоявшій изъ двухъ перпендикулярныхъ пластинокъ, съ ниточкой на вертикальной. Дѣвочка эта принадлежала къ ученицамъ скорѣе слабымъ, чѣмъ сильнымъ; но вообще она оказывалась болѣе сильной въ наукахъ математическихъ и слабѣе въ естественныхъ. Она совершенно не могла отвѣтить на предложенный ей вопросъ. При описаніи бросается въ глаза, съ какихъ различныхъ сторонъ подходятъ дѣти къ одному и тому-же объекту. Эти различія хотя являются стойкими и легко замѣтными, но при современномъ состояніи нашихъ знаній еще не могутъ быть подвержены подробному психологическому анализу, а нуждаются въ спеціальномъ изученіи. Поэтому мы ограничиваемся только простымъ констатированіемъ ихъ наличности, не дѣлая изъ нихъ никакихъ выводовъ.

Описаніе на память видѣннаго много разъ.

Для знакомства съ особенностями воспріятій ребенка лучше взять объектъ, который ребенокъ видѣлъ много разъ, потому что такимъ путемъ почти уничтожается вліяніе памяти. Дѣйствительно, если ребенокъ не можетъ описать хвостъ лошади или ея копыто, то это отнюдь нельзя отнести на счетъ забыванія, потому что лошадь настолько часто бывала въ полѣ зрѣнія каждаго человѣка, что этого числа достаточно для самой слабой памяти. Слѣдовательно, остается отнести это незнаніе на счетъ бѣдности воспріятій. Кромѣ того, объектъ, который ребенокъ видѣлъ 1—2

*) Картины и модели должны быть новыми, т.-е. до экспериментальнаго урока онѣ не должны быть въ классѣ.

раза, случайно могъ находиться въ неблагопріятныхъ условіяхъ для наблюденія, и это отразится на показаніяхъ ученика.

Описаніе послѣ осмотра классомъ по „рукамъ".

Здѣсь нѣсколько вліяетъ на богатство показаній память, потому что въ случаѣ большого класса проходитъ значительный промежутокъ времени, пока модель будетъ осмотрѣна всѣми. Такъ что, сравнивая описаніе въ данномъ случаѣ и тогда, когда объектъ находится передъ глазами, можно дѣлать заключенія о памяти учениковъ. Для того, чтобы уничтожить вліяніе памяти, полезно къ свободному показанію присоединять еще опросъ. Stern утверждаетъ, что при этомъ у хорошихъ учениковъ число показаній значительно увеличивается, тогда какъ у слабыхъ остается почти неизмѣннымъ. Мнѣ не приходилось провѣрить это утвержденіе и потому ничего не могу сказать о его справедливости.

II. Наблюдательность и кругъ представленій.

Насколько подробны свѣдѣнія о явленіяхъ обыденной жизни, a) которыя можно самимъ наблюдать, b) вычитанныя изъ книгъ. Здѣсь по необходимости приходится соединять двѣ несовпадающія области, въ силу чисто практическихъ неудобствъ, потому что часто бываетъ очень трудно, если не невозможно опредѣлить, откуда ребенокъ знаетъ, что среди пчелъ существуютъ трутни, или что лягушки питаются насѣкомыми. Можетъ быть, онъ видалъ это самъ, можетъ-быть, прочиталъ въ книгѣ или же ему разсказалъ объ этомъ кто-нибудь. И ребенокъ часто самъ не сумѣетъ отвѣтить вамъ на этотъ вопросъ. Но въ нѣкоторыхъ случаяхъ несомнѣнно возможно заключить о развитіи наблюдательности у ребенка; напр., одна дѣвочка пишетъ: „Я видала червяка, онъ днемъ не свѣтится, а ночью у него на спинкѣ (!) свѣтло-зеленый огонекъ. Онъ очень маленькій и былъ покрытъ маленькими волосками. Мы нашли его возлѣ болота".

Съ другой стороны, если вы предложите разсказать, кто что знаетъ о пчелахъ, то нѣкоторыя станутъ подробно описывать жизнь и работу пчелъ, ихъ царицу, защиту отъ враговъ и т. д., и вы безъ труда узнаете здѣсь всѣмъ извѣстную „пчелку-мохнатку". Это свѣдѣнія книжныя, наличность которыхъ можно отнести на счетъ широкаго круга представленій. Но при этомъ необходимо

соблюдать извѣстную осторожность, о чемъ подробнѣе буду говорить ниже. Предложите теперь вопросъ: „кто видѣлъ пчелу на цвѣткѣ?“ и во многихъ случаяхъ въ числѣ невидѣвшихъ окажутся нѣкоторыя изъ тѣхъ, которыя только-что краснорѣчиво описывали вамъ жизнь этой пчелы. Такъ что, наблюдательность и кругъ представленій отнюдь не совпадаютъ и иногда есть возможность прослѣдить отдѣльно какъ то, такъ и другое.

Но, дѣлая заключеніе о кругѣ представленій, необходимо все-таки имѣть въ виду, что на урокахъ естественной исторіи затрогивается сравнительно узкая область представленій, касающихся явленій внѣшняго міра и преимущественно жизни природы. При этомъ остаются въ сторонѣ другія области, напр., моральныхъ переживаній, и можетъ случиться, что у даннаго ребенка кругъ представленій окажется бѣднымъ только въ данной области. Такъ что, этотъ вопросъ полезно провѣрить данными, полученными на урокахъ русскаго языка.

III. Память.

Можетъ-ли повторить сдѣланное въ классѣ описаніе модели или другую классную работу.

Сохраняетъ-ли въ памяти свѣдѣнія, сообщенныя на предыдущихъ урокахъ, но которыхъ нѣтъ въ книгѣ.

Для того чтобы указанные способы дали возможность судить о памяти ученика, надо всегда принимать во вниманіе условія воспріятія и запоминанія даннаго впечатлѣнія. Иными словами, учитель долженъ тщательно наблюдать, былъ-ли ученикъ внимателенъ, когда въ классѣ шла работа, не было-ли какихъ-нибудь внѣшнихъ обстоятельствъ, которыя могли ему помѣшать, и т. д. Кромѣ того, всегда надо допускать возможность существованія причинъ, ускользнувшихъ отъ наблюденія учителя, но тѣмъ не менѣе помѣшавшихъ ребенку запомнить такъ хорошо, какъ онъ бы могъ при другихъ обстоятельствахъ.

IV. Процессъ сравненія.

Умѣетъ-ли отыскать сходство и различія (непосредственно, сравнивая 2 модели или рисунка.

Сравнивая по памяти единичные объекты.

Сравнивая два класса.

При процессѣ сравненія прежде всего бросается въ глаза,

съ какихъ различныхъ точекъ зрѣнія приступаютъ дѣти къ этой работѣ. Одни сравниваютъ преимущественно по внѣшнему виду, другія главное вниманіе обращаютъ на образъ жизни, третьи на родовыя различія (анатомическія и физіологическія особенности), четвертыя—на тѣ различія, о которыхъ они учили или знаютъ, и не обращаютъ вниманія на то, что у нихъ находится передъ глазами. Такъ, одинъ мальчикъ, имѣя въ рукахъ вѣточку тополя и сирени, говорилъ о томъ, что сирень—кустарникъ, тополь—дерево, что они имѣютъ разные цвѣты, имѣютъ различное назначеніе, и ни словомъ не обмолвился о тѣхъ различіяхъ, которыя онъ могъ непосредственно видѣть на данныхъ ему вѣточкахъ. Какъ показали дальнѣйшія наблюденія, юноша этотъ вообще отличается умозрительнымъ характеромъ. Это особенно ярко замѣтно въ его рисункахъ, въ которыхъ есть все, что онъ знаетъ о изображаемомъ имъ предметѣ, и въ то-же время весьма несовершенна форма изображенія. Такъ, онъ нарисовалъ человѣка, у котораго отъ головы шло прямо неправильно очерченное туловище: на немъ были видны ребра и кишки, на головѣ надѣта шляпа, но руки и ноги оказались лишь слабо намѣченными и непохожими ни на что.

Сравненіе представляетъ собой весьма сложный психическій процессъ и дается не всѣмъ одинаково легко. Указанныя три категоріи сравненій являются неодинаковыми по трудности, какъ это нетрудно замѣтить. Произведемъ краткій психологическій анализъ этого процесса на его высшей ступени, именно при сравненіи двухъ классовъ. Для того, чтобы отыскивать сходства и различія, необходимо ясно представлять себѣ то, что мы сравниваемъ, слѣдовательно въ данномъ случаѣ надо имѣть ясное представленіе о содержаніи каждаго класса и его границахъ. Затѣмъ надо знать признаки, присущіе обоимъ сравниваемымъ классамъ и, лишь послѣ этого возможно сравнивать, т.-е. отыскивать сходные и различные признаки. Поэтому сравненіе новыхъ классовъ дается съ большимъ трудомъ и можетъ до извѣстной степени служить показателемъ, насколько ребенокъ умѣетъ обобщать и составлять новые классы. Объ этомъ подробно уже говорилось выше.

V. Мышленіе.

(Подведеніе подъ классъ, выдѣленіе общаго признака, обобщеніе).

Легко-ли справляется съ вопросами систематики.

Зоологія и ботаника, вообще говоря, даютъ мало матеріала для сужденія о мыслительныхъ процессахъ; эти послѣдніе лучше

всего изслѣдовать на урокахъ математики и физики, гдѣ они являются въ высшей степени дифференцированными и разнообразными. На урокахъ же зоологіи вопросовъ, въ которыхъ затрогивалось-бы мышленіе въ узкомъ смыслѣ слова, очень мало, и кромѣ того мыслительный процессъ проявляется здѣсь въ довольно элементарной формѣ, именно въ формѣ обобщенія. Умозаключеній здѣсь почти не встрѣчается или очень рѣдко.

Абстрактный или конкретный типъ мышленія.

Эти типы намѣчаются при самой разнообразной работѣ. Всѣмъ знакомъ типъ дѣтей, которыя такъ охотно говорятъ примѣрами, которыя стараются замѣнить „пресмыкающихся“ „змѣями“ или „ящерицами“, которыя вмѣсто собаки будутъ описывать вамъ свою „Норку“ или „Жучку“, которыя, наконецъ, очень неохотно занимаются вопросами систематики и классификаціи, но очень любятъ, когда заходитъ разговоръ о случаяхъ изъ обыденной жизни, и всегда могутъ припомнить много примѣровъ и событій изъ своей практики.

VI. Комбинирующая дѣятельность.

(Воображеніе и мышленіе).

Догадливость при установленіи біологическаго значенія фактовъ.

Насколько различно поведеніе дѣтей при рѣшеніи такихъ вопросовъ, какъ: для чего колючки растеніямъ? для чего короткая шерсть у крота? извѣстно каждому педагогу. Одни остаются апатичными и безмолвными, предоставляя рѣшать это другимъ; другіе быстро поднимаютъ руки и даютъ нелѣпые отвѣты въ родѣ того, что „шерсть короткая для тепла“ или „потому, что онъ самъ маленькій“ и т. д., и, наконецъ, третьи приближаются болѣе или менѣе къ истинѣ. Категорія безмолвныхъ и работающихъ въ данной области остается довольно постоянной, и это даетъ право заключить объ отсутствіи или наличности у дѣтей комбинирующей дѣятельности. Психологическій анализъ этого процесса весьма сложенъ и, можетъ быть, въ дальнѣйшемъ удастся намѣтить въ немъ нѣсколько пунктовъ, но при современномъ состояніи нашихъ знаній приходится ограничиваться только констатированіемъ наличности или отсутствія его. Такимъ

же путемъ, какъ были составлены программы по живой природѣ, была составлена и программа по физикѣ.

Упругость воздуха.

Планъ экспериментальнаго урока.

Назовите нѣсколько упругихъ тѣлъ.	Богатство ассоціацій, кругъ представленій.
Какимъ свойствомъ обладаютъ упругія тѣла?	Выдѣленіе общаго признака.
Какія тѣла называются упругими? *).	Процессъ опредѣленія.
Будетъ-ли упругой бумага, воскъ и т. д.	Процессъ установленія связи между абстрактной мыслью и конкретнымъ образомъ.
Нѣсколько опытовъ для выясненія упругости воздуха.	Поведеніе во время опыта: интересуется имъ, хочетъ сама принять участіе, отсутствіе интереса.
Какъ объяснить каждый изъ этихъ опытовъ?	Установленіе соотношенія между частями явленія.
На какое свойство они указываютъ?	Процессъ пониманія. Процессъ обобщенія.
Повторите (разскажите) произведенный опытъ. (Способенъ-ли ученикъ: 1) разсуждать логично съ цѣлью сдѣлать выводъ или 2) передаетъ только одно объясненіе или 3) описываетъ только внѣшнюю обстановку опыта?).	Умозаключеніе (выводъ). Осмысливаніе сложнаго явленія. Степень развитія мышленія.
Кто знаетъ какіе-нибудь случаи, которые можно объяснить упругостью воздуха?	Примѣненіе даннаго понятія къ запасу своихъ свѣдѣній.
(Въ данной темѣ этотъ вопросъ нѣсколько труденъ, но въ другихъ дѣти безъ особаго труда приводятъ примѣръ).	

*) Эти два вопроса можно соединить въ одинъ; на практикѣ большею частью это выходитъ само собой.

Почему съ шумомъ лопается мѣшокъ отъ булокъ, когда его надуть?	Процессъ установленія связи между абстрактной мыслью и конкретнымъ образомъ.
Какъ дѣйствуетъ воздушный пистолетъ? и т. д.	

Программа этого урока представлена въ очень схематичномъ видѣ. Нѣкоторые изъ вопросовъ (напр., объясненіе опыта) полезно разобрать самому учителю и посмотрѣть затѣмъ, насколько дѣти усвоиваютъ объясненіе.

Психологическая программа.

Физика.

I. Наблюдательность.	Хорошо-ли знакома съ явленіями обыденной жизни (напр., знаетъ-ли, какъ кипитъ вода, что получаются радуги при прохожденіи солнечныхъ лучей черезъ графинъ и т. д.). Хорошо-ли замѣчаетъ обстановку опыта.
II. Память.	Хорошо-ли запоминаетъ опредѣленія, законы, числа.
III. Мышленіе: 1) осмысливаніе (процессъ пониманія).	Быстро-ли понимаетъ объясненіе даннаго явленія? Легко-ли понимаетъ физическій законъ и опредѣленіе понятій (напр., что такое гипотеза, молекула?). Осмысленное или механическое примѣненіе ихъ?
2) Установленіе соотношенія между частями явленія *).	Можетъ-ли подыскать объясненіе для явленія.
3) Процессъ обобщенія.	Изъ нѣсколькихъ опытовъ можетъ сдѣлать выводъ.
4) Процессъ опредѣленія; умѣніе выдѣлить существенныя черты; словесная формулировка.	Можетъ-ли формулировать разобранный и открытый въ классѣ законъ или составить опредѣленіе (напр., послѣ того, какъ всѣми по-

*) Здѣсь затрогивается весьма сложная дѣятельность, которую пока не удалось проанализировать.

нято, что такое свойство инерціи, отвѣтить на вопросъ „что такое инерція").

5) Типъ мышленія (конкретный или абстрактный).

Нуждается-ли для пониманія въ конкретныхъ аналогіяхъ?

6) Процессъ установленія связи между абстрактной мыслью и конкретнымъ образомъ.

Умѣетъ-ли примѣнять законъ къ объясненію частнаго явленія или явленія обыденной жизни (напр., упругостью воздуха объяснить дѣйствіе воздушнаго пистолета)?

Можетъ - ли придумывать примѣры?

7) Степень развитія мышленія.

Понимаетъ-ли назначеніе продѣланнаго опыта или схватываетъ только внѣшнюю сторону его?

Три ступени его.

При разсказѣ о явленіи только описываетъ, какъ оно происходитъ.

При разсказѣ о явленіи объясняетъ его.

Способна къ доказательству, т.-е. изъ даннаго опыта дѣлаетъ выводъ закона, или-же ограничивается только описаніемъ опыта или въ лучшемъ случаѣ объясненіемъ его (Законъ Архимеда не всѣ понимаютъ, что опытъ предназначенъ для того, чтобъ изъ него вывести законъ).

Можетъ рѣшать задачи.

IV. Проявленія стойкія и бросающіяся въ глаза, но характерологически еще неясныя.

Обращаетъ главное вниманіе на описаніе прибора и обстановку опыта.

Обращаетъ вниманіе на дѣйствіе прибора.

Отдаетъ предпочтеніе объясненію опыта.

Схематичность или распространенность.

Воображеніе (?).

Легко - ли понимаетъ рисунки сложныхъ приборовъ или опытовъ?

Объясненіе къ физической программѣ.

I. Наблюдательность.

Хорошо-ли знакома съ явленіями обыденной жизни?

Хорошо-ли замѣчаетъ обстановку опыта?

Въ физикѣ приходится сталкиваться не только съ описаніемъ внѣшняго вида, какъ это преимущественно бываетъ на урокахъ живой природы, но здѣсь приходится описывать цѣликомъ явленія, какъ они происходятъ. Въ программѣ живой природы я уже указывала, что вниманіе дѣтей направляется на разныя стороны описываемаго животнаго: одни описываютъ внѣшній видъ, другія—образъ жизни и т. д. На урокахъ физики, слѣдовательно, большее поле для проявленія индивидуальныхъ наклонностей. Кромѣ того, на урокахъ физики приходится постоянно обращаться къ повседневному опыту и, слѣдовательно, лучше можно прослѣдить наличность или отсутствіе наблюдательности.

II. Осмысливаніе.

Быстро-ли понимаетъ объясненіе даннаго явленія?

Легко-ли понимаетъ физическій законъ и опредѣленіе понятій? Примѣромъ механическаго употребленія законовъ и опредѣленія можетъ служить тотъ случай, когда ребенокъ не умѣетъ примѣнить правило, о которомъ онъ только что разсказалъ. Напр., онъ даетъ опредѣленіе удѣльнаго вѣса: удѣльный вѣсъ показываетъ, во сколько разъ тѣло вѣситъ больше или меньше воды въ томъ-же объемѣ, и не можетъ рѣшить примѣра въ родѣ слѣдующаго: тѣло вѣситъ 12 ф., вода 4 ф., опредѣлить удѣльный вѣсъ.

III. Процессъ опредѣленія.

Умѣненіе выдѣлить существенныя черты. Можетъ-ли формулировать открытый законъ или составить опредѣленіе.

На урокахъ физики приходится зачастую формулировать законъ или опредѣленіе послѣ предварительныхъ объясненій и примѣровъ. Напр., прежде чѣмъ опредѣлить, что причиной звука являются колебанія воздуха, разбираются примѣры, и затѣмъ только можно предложить дѣтямъ сдѣлать выводъ. Здѣсь надо различать два момента: 1) обобщеніе полученнаго матеріала съ

цѣлью сдѣлать выводъ, 2) словесная формулировка его. Оба эти процесса далеко не всегда идутъ параллельно.

IV. Процессъ обобщенія.

Степень развитія мышленія.

Этотъ параграфъ лучше всего пояснить примѣрами, взятыми изъ дѣтскихъ работъ. Объясненіе явленія и доказательство закона представляютъ собою два существенно различные процесса. Въ послѣднемъ случаѣ надо имѣть мысленно передъ глазами представленіе (положеніе, которое надо доказать), которое требуется связать цѣпью умозаключеній съ даннымъ конкретнымъ явленіемъ. Въ первомъ случаѣ исходнымъ пунктомъ является данное конкретное явленіе и надо связать его съ другимъ извѣстнымъ уже явленіемъ. Первое безусловно труднѣе и требуетъ болѣе отвлеченнаго мышленія и способности вести цѣпь умозаключеній. Въ ниже приведенныхъ дѣтскихъ работахъ можно прослѣдить, сколько сужденій входятъ въ цѣпь разсужденій, и въ то-же время эти образцы представляютъ собою примѣръ для 3 намѣченныхъ выше ступеней.

Законъ Архимеда.

I. Описаніе. Всякое тѣло погруженное въ жидкость теряетъ вѣсу столько, сколько вѣситъ вытѣсненная вода. Надо взять вѣсы, на одну чашку надо положить гирю, а къ другой чашкѣ привѣсить 2 цилиндра, одинъ пустой, а другой сплошной и чтобы второй цилиндръ входилъ въ первый. Потомъ беремъ банку съ водой и ставимъ на подставку, затѣмъ опускаемъ цилиндръ въ воду и начнемъ наливать въ первый цилиндръ воду до тѣхъ поръ, покамѣсть онъ не будетъ полнымъ. Цилиндръ въ водѣ становится легче.

II. Объясненіе. Законъ Архимеда основанъ на томъ, что всякое тѣло погруженное въ воду теряетъ часть своего вѣса. Изъ этого мы сдѣлали опытъ: взяли вѣсы, привѣсили къ одной чашкѣ пустой цилиндръ, а на другую положили гирю, къ пустому цилиндру привѣсили сплошной цилиндръ и это погрузили въ воду и замѣтимъ то, что чашка съ гирями перетянула, а до опусканія въ воду были въ равновѣсіи; когда мы его опустили въ воду то замѣтили, что онъ потерялъ часть своего вѣса, столько, сколько вѣситъ вытѣсненная вода, а если нальемъ въ пустой цилиндръ воды, то опять придутъ вѣсы въ равновѣсіе.

III. Доказательство. Опущенное тѣло въ жидкость теряетъ столько своего вѣса, сколько вѣситъ вытесненная имъ вода. Если мы возьмемъ вѣсы, къ одной чашкѣ мы прицѣпимъ два цилиндра (пропущено о ихъ величинѣ, прим. авт.), то та чашка, на которой будутъ цилиндры, перетянетъ и мы будемъ на другую чашку класть гири пока не прійдутъ вѣсы въ равновѣсіе. Тогда мы опустимъ нижній цилиндръ въ воду, онъ станетъ легче и чашка съ вѣсами перетянетъ и мы должны тогда въ верхній цилиндръ налить воды, тогда вѣсы опять придутъ въ равновѣсіе; изъ этого мы видимъ что потерянный цилиндромъ вѣсъ вѣситъ столько, сколько вѣситъ вытѣсненная имъ вода.

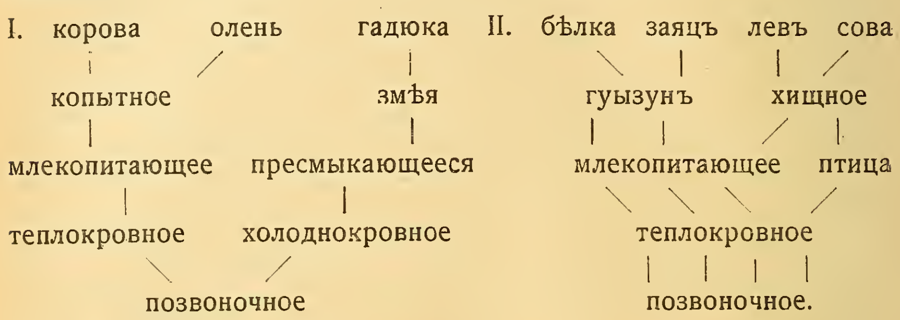
Послѣ программы экспериментальнаго урока возникаетъ въ высшей степени важный вопросъ о томъ, какъ провести этотъ урокъ, и о томъ, какія темы изъ курса годны для экспериментальнаго урока. Что касается послѣдняго вопроса, то здѣсь можно дать слѣдующія общія указанія: экспериментальный урокъ долженъ затронуть по возможности всѣ стороны душевной дѣятельности, которыя только могутъ обнаружиться на урокахъ даннаго предмета. Поэтому въ качествѣ темъ экспериментальнаго урока не годится такой вопросъ, въ которомъ заключается много однообразнаго матеріала (напр., вопросъ о внутреннемъ строеніи насѣкомыхъ). Не годится также вопросъ, въ которомъ учителю приходится самому много объяснять или сообщать свѣдѣній. Напр., по физикѣ объясненіе дѣйствія и устройства незнакомаго дѣтямъ прибора—насосовъ, паровой машины и т. д. Слишкомъ трудныя темы также не годятся, потому что тогда придется слишкомъ долго останавливаться на объясненіи. Эти темы не годятся, не потому, что онѣ не даютъ никакого психологически цѣннаго матеріала, а потому, что матеріалъ этотъ слишкомъ однообразенъ. По этой-же причинѣ подобные уроки оказываются весьма цѣнными тогда, когда мы задаемся цѣлью изслѣдовать одну изъ способностей (напр., способность осмысливанія) одновременно у большого количества учащихся. Подобныя темы, дающія много однообразнаго матеріала, являются слѣдовательно весьма важными для вопросовъ общей психологіи и здѣсь обнаруживается различіе техники экспериментальнаго урока въ зависимости отъ того, служитъ-ли онъ цѣлямъ общей или индивидуальной психологіи. Для изслѣдованія вопросовъ по общей психологіи, какъ показала моя практика, очень удобной представляется форма письменной ра-

боты, примѣръ которой былъ разобранъ выше. Вообще письменную работу можно весьма рекомендовать въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ это возможно, во-1-хъ потому, что она даетъ вамъ возможность за одинъ урокъ изслѣдовать всѣхъ вашихъ учениковъ, и, во-2-хъ потому, что учителю гораздо легче разбираться въ результатахъ этой работы спокойно, у себя дома. Дѣлать же заключенія и выводы въ теченіе экспериментальнаго урока и въ то-же время самому вести этотъ урокъ и поддерживать дисциплину въ классѣ (во время экспериментальнаго урока дисциплина должна быть безукоризненной), оказывается дѣломъ, требующимъ значительнаго напряженія и раздвоенія вниманія. Я бы рекомендовала, поэтому, прежде чѣмъ приступить къ экспериментальному уроку, постараться путемъ письменной работы, хотя-бы приблизительно, намѣтить себѣ основныя особенности своихъ учениковъ и основной типъ. По зоологіи и ботаникѣ очень удобны для этой цѣли вышеупомянутыя описанія животнаго или растенія по картинѣ. По физикѣ можно предложить описать и объяснить какой-нибудь изъ опытовъ, который недавно учили и о которомъ не слишкомъ много говорилось въ классѣ, потому что, въ этомъ послѣднемъ случаѣ обнаружатся результаты неимѣющейся налицо одаренности, а главнымъ образомъ механическаго запоминанія послѣ многократнаго повторенія. Здѣсь въ объясненіи обнаружится для васъ умѣніе логично разсуждать, ясность и отчетливость мыслительныхъ процессовъ. При этомъ, конечно, придется всегда имѣть въ виду, что нѣкоторыя изъ дѣтей данный урокъ не выучили по той или иной причинѣ; придется имѣть въ виду возможность списыванія у сосѣдки; затѣмъ, возможно, что именно въ этотъ урокъ нѣкоторыя изъ дѣтей вслѣдствіе состоянія здоровья, или особаго душевнаго состоянія, благопріятнаго или неблагопріятнаго (домашнія обстоятельства, отмѣтка на предыдущемъ урокѣ), обнаружили худшія или лучшія способности чѣмъ они на самомъ дѣлѣ обладаютъ. Всѣхъ этихъ недостатковъ нѣтъ или они подвергаются строгому учету при лабораторномъ методѣ изслѣдованія. При экспериментѣ на урокѣ необходимо съ ними считаться, но вліяніе ихъ все-таки не такъ велико, какъ можетъ показаться съ перваго раза, потому что, приблизительно, педагогъ знаетъ, что онъ въ правѣ ожидать почти отъ каждаго своего питомца, и слишкомъ противорѣчащія его ожиданіямъ данныя всегда можно вторично провѣрить, ибо ученики въ теченіе цѣлаго года находятся въ распоряженіи своего воспитателя. Если педагогъ ставитъ своей

задачей изслѣдовать индивидуальныя особенности отдѣльныхъ учениковъ и если у него имѣется большой классъ (больше 6—7 человѣкъ), то нечего и думать изслѣдовать одновременно всѣхъ. Приходится выбрать нѣсколько человѣкъ и ихъ сдѣлать на данный урокъ предметомъ особеннаго вниманія. При классѣ въ 40 человѣкъ мнѣ удавалось вести наблюденія одновременно надъ 3—4.

Если взять большее количество испытуемыхъ, то это будетъ скучнымъ для остального класса, такъ какъ на его долю не остается никакой работы. Вообще при большомъ классѣ изслѣдованіе индивидуальныхъ особенностей каждой ученицы довольно затруднительно, такъ какъ нѣтъ возможности много вниманія отдавать одной ученицѣ безъ ущерба для всего класса. Но обыкновенно бываетъ, что большинство дѣтей болѣе или менѣе понятно для своего учителя, и только нѣкоторыя являются загадкой или представляютъ собой какія-нибудь противорѣчія. Вотъ для пониманія такихъ дѣтей и пригодятся особенно экспериментальные уроки и психологическія схемы. Тогда возникаетъ мысль: для практическихъ цѣлей нуждается-ли учитель большого класса въ подробномъ знакомствѣ съ каждой изъ своихъ воспитанницъ или, можетъ быть, для него полезнѣе будетъ познакомиться съ классомъ, какъ съ цѣлымъ, познакомиться вообще съ воспріятіями своихъ ученицъ, съ ихъ способомъ мышленія и степенью развитія его, съ ихъ кругомъ представленія и т. д. Теперь очень много говорятъ объ индивидуализаціи преподаванія. Въ принципѣ, конечно, можно только привѣтствовать это теченіе, но на практикѣ при большихъ классахъ (40 — 50 челов. при 2 час. въ недѣлю) учитель все-таки имѣетъ возможность принимать во вниманіе индивидуальность ученика только въ частныхъ случаяхъ, напр. при спрашиваніи урока, при оцѣнкѣ его письменной работы. При составленіи-же плана урока приходится имѣть въ виду главнымъ образомъ классъ, какъ цѣлое, или точнѣе говоря, преобладающее большинство, и примѣнительно къ нему вести урокъ. Поэтому учителю, мнѣ кажется, придется примѣнять экспериментальные уроки главнымъ образомъ для болѣе точнаго знакомства съ отдѣльными психическими процессами всего класса. Тогда нѣсколькихъ экспериментальныхъ уроковъ ему будетъ достаточно, чтобы изслѣдовать классъ. Удобно тогда приложенную программу растянуть на нѣсколько уроковъ, вставляя для изслѣдованія каждой психической способности много однообразнаго матеріала: увеличить число вопросовъ, касающихся круга представленій, распро-

странивъ ихъ на болѣе широкую область и переспросивъ всѣхъ поднявшихъ руки по данному вопросу; не ограничиваться описаніемъ 2—3 гусеницъ и бабочекъ, а взять ихъ возможно больше и т. д. Для изслѣдованія мыслительной способности возможно воспользоваться однимъ изъ вопросовъ систематики. У меня, напр., получились интересныя данныя, когда я, пройдя со своими ученицами позвоночныхъ животныхъ, стала въ классѣ составлять схему, въ которой нашло-бы мѣсто каждое изъ животныхъ, т.-е. слѣдующую:



Интересно было прослѣдить, какъ различнымъ оказалось время, необходимое каждой для пониманія этой схемы. Особенно долго пришлось объяснять, что понятіе общее (позвоночное) заключаетъ въ себѣ цѣликомъ частное (теплокровное, холоднокровное) и поэтому его не надо повторять по нѣскольку разъ и дѣлать каждый разъ новую черту отъ теплокровныхъ къ позвоночнымъ. Объясненіе заняло цѣлый урокъ; въ концѣ его всѣ заявили, что поняли, и я сочла возможнымъ дать для домашней работы нѣсколько животныхъ, чтобы помѣстить ихъ въ подобную-же схему. Для образца у каждой осталась правильно составленная въ классѣ схема.

Въ результатѣ оказалось, что большинство справилось съ этой работой съ ошибками. Изъ 36—18 работъ обнаружили непониманіе принципа классификаціи, т.-е., что выше стоящая строчка заключается въ ниже стоящей; 11 ученицъ поняли, у 4 ошибки были вслѣдствіе неправильнаго отнесенія къ отряду, и двѣ упростили себѣ работу, составивъ для каждаго животнаго новую таблицу.

У большинства ошибка состояла въ томъ, что проводили нѣсколько соединительныхъ чертъ вмѣсто одной (II). Въ число безошибочныхъ работъ, къ моему удивленію, не попали работы

нѣсколькихъ хорошихъ ученицъ, но зато попали работы трехъ слабыхъ. Очевидно, эти послѣднія обладаютъ болѣе развитой способностью къ отвлеченію, по сравненію съ способностью воспріятія, которая обычно упражняется на моихъ урокахъ. Бѣдность воспріятія и ненаблюдательность принудили меня отнести ихъ къ слабымъ ученицамъ. Первыя-же (хорошія), наоборотъ, наблюдательны и имѣютъ богатыя воспріятія. Благодаря этому онѣ выдѣляются на урокахъ естествовѣдѣнія. При переходѣ дѣтей въ слѣдующій классъ, въ которомъ вмѣсто естествовѣдѣнія преподается физика, требующая значительно больше отвлеченнаго мышленія, каждый годъ мнѣ приходится наблюдать, какъ бывшія „хорошія" ученицы становятся посредственными и, наоборотъ, нѣкоторыя изъ слабыхъ обнаруживаютъ значительныя способности, неожиданный интересъ. Эта перемѣна *) оказывается стойкой, а не временной и сохраняется во все продолженіе курса.

Важно еще отмѣтить, что не всѣ изъ помѣченныхъ въ психологической программѣ проявленій одинаково легко обнаружить на экспериментальномъ урокѣ. Нѣкоторыя психическія функціи необходимо обнаружатся на каждомъ урокѣ, другія-же, для того, чтобы избѣгнуть ошибокъ, лучше наблюдать при многократномъ повтореніи на обычныхъ урокахъ или по крайней мѣрѣ провѣрять ихъ. Къ первымъ относятся изъ живой природы: 1) вопросъ о воспріятіяхъ, когда о немъ заключаютъ по непосредственному описанію картинъ въ классѣ; 2) процессъ сравненія; 3) мышленіе; 4) установленіе типа (абстрактный или конкретный). Изъ физики: 1) осмысливаніе, 2) процессъ обобщенія, 3) установленіе соотношенія между частями даннаго явленія; 4) установленіе связи между абстрактной мыслью и конкретной; 5) типъ мышленія; 6) степень развитія мышленія.

Ко-вторымъ относятся: 1) наблюдательность, поскольку она выводится изъ знакомства съ явленіями обыденной жизни; 2) память, особенно на урокахъ физики; 3) комбинирующая дѣятельность; 4) процессъ установленія связи, поскольку онъ касается приведенія примѣровъ. Вообще въ эту вторую группу входятъ процессы, составные элементы которыхъ ускользаютъ отъ контроля учителя. Это особенно касается вопроса о наблюдатель-

*) Если-бы она оказалась временной, то ее надо-бы отнести на счетъ повышенія и пониженія умственной дѣятельности при физическомъ развитіи, время котораго не вполнѣ совпадаетъ у отдѣльныхъ дѣтей.

ности. Всегда можетъ случиться, что тема, выбранная для даннаго урока, почему-либо окажется мало знакомой для нѣкоторыхъ, вообще говоря, наблюдательныхъ дѣтей или, наоборотъ почему-либо особенно извѣстной. Напримѣръ, одна пишетъ о гусеницѣ: „Я видѣла зеленую гусеницу, она была на дубѣ, когда брали ее на палочку, то она свертывалась; вся она была мохнатая“. У этой ученицы вообще бѣдныя воспріятія, но все-таки гусеницу она случайно видѣла; а нѣсколько изъ обладающихъ хорошей наблюдательностью не видѣли совсѣмъ.

Ребенокъ, котораго никогда не пускаютъ въ кухню, очень можетъ быть, не сумѣетъ разсказать ничего о кипѣніи, хотя-бы онъ и былъ очень наблюдателенъ. Точно также и дѣти, живущія постоянно въ городахъ, мало смогутъ разсказать о животныхъ и растеніяхъ. Такъ что о наблюдательности я считаю рискованнымъ заключать только по одному уроку. Комбинирующая дѣятельность, выражающаяся въ догадливости при объясненіи біологическихъ или физическихъ явленій, также иногда носитъ случайный характеръ *) и только при многократномъ повтореніи можно говорить о дѣйствительномъ отсутствіи или наличности этой способности.

Если вы хотите познакомиться вообще съ воспріятіями дѣтей даннаго возраста, предложите имъ написать о какомъ-нибудь животномъ или растеніи, которое вы принесли въ классъ и которое раньше они не изучали, все, что они видятъ, и все, что они о немъ знаютъ. Эта работа дастъ Вамъ возможность судить о томъ, какъ ваши ученики воспринимаютъ то, что у нихъ находится передъ глазами. Съ цѣлью сдѣлать невозможнымъ списываніе, которое умалитъ цѣнность самостоятельной работы, можно дать каждому ребенку для описанія отдѣльную картину, отдѣльное животное (для этого хорошо воспользоваться отдѣльными открытками).

Когда мнѣ въ первый разъ пришлось произвести такую работу, я поразилась разнообразіемъ дѣтскихъ работъ въ этомъ

*) Можетъ быть, случайный характеръ, который во многихъ случаяхъ, намъ кажется, носитъ эта способность, объясняется нашимъ недостаточнымъ знакомствомъ съ сложнымъ процессомъ догадливости. Какъ-бы то ни было, при современномъ состояніи нашихъ знаній мы не можемъ сказать, почему ученица А, сейчасъ оказалась догадливой, а Б.—наоборотъ; а такъ какъ причины для насъ не ясны, то и заключенія свои мы должны строить крайне осторожно.

отношенiи. Одна распространила свое описанiе на двѣ страницы, другая ограничилась половиной. Одна писала: „тигръ желтаго цвѣта съ черными полосами, хвостъ длинный, голова круглая, на щекахъ болѣе длинная шерсть“ и т. д. въ томъ же духѣ. Другая, имѣя картинку передъ глазами, пишетъ: „тигръ относится къ хищному отряду, у него зубы трехъ родовъ: рѣзцы, клыки и коренные. Среди коренныхъ есть плотоядный, предназначенный и т. д.“, ни слова не упоминая ни о цвѣтѣ, ни о величинѣ, вообще ни слова о внѣшнемъ видѣ.

Годъ тому назадъ я дала такую работу своимъ ученицамъ съ цѣлью провѣрить, насколько онѣ умѣютъ пользоваться своими знанiями объ отрядахъ животныхъ, насколько онѣ запомнили плотоядные, коренные и другiе зубы. И я была искренно огорчена, когда многiя изъ моихъ лучшихъ ученицъ дали мнѣ подробнѣйшее описанiе цвѣта шерсти, величины и т. д. животнаго и очень кратко упомянули о зубахъ. Пришлось поставить имъ плохiя отмѣтки. Въ этомъ году, когда я уже стала задумываться надъ психологическимъ анализомъ нашихъ прiемовъ преподаванiя, мнѣ снова пришлось дать аналогичную работу, съ цѣлью поставить дѣтямъ отмѣтки къ концу четверти. Но, прочитавъ нѣсколько работъ, я на этотъ разъ отказалась отъ всякой оцѣнки ихъ баллами. Въ самомъ дѣлѣ, чѣмъ виновата дѣвочка, если она не умѣетъ видѣть? Если вы дадите ей въ руки чучело снѣгиря и предложите описать его, она, повертѣвъ его съ безнадежнымъ видомъ передъ глазами, сумѣетъ сказать вамъ: „у него клювъ толстый, это птица зерноядная, питается зернами, когти немного загнуты“, и больше ничего. Другая, можетъ быть, болѣе слабая, подробно опишетъ вамъ, что перышки на спинкѣ сѣрыя, на головѣ черныя, грудка красная, величина довольно крупная и т. д.*). Процессъ воспрiятiя той и другой коренымъ образомъ отличается другъ отъ друга и результаты этого ярко сказываются въ вышеупомянутой письменной работѣ.

Такимъ образомъ эта простая работа сразу познакомитъ васъ съ особенностями воспрiятiй вашихъ учениковъ, съ которыми вамъ постоянно приходится сталкиваться, если вы пре-

---

*) Необходимо различать случаи, когда отсутствiе общихъ свѣдѣнiй (о зубахъ, отрядахъ и т. д.) обусловливается яркостью и богатствомъ воспрiятiй, привлекающихъ вниманiе къ внѣшнему виду, или когда причина лежитъ въ незнанiи.

подаете географію и естествовѣдѣніе, и покажетъ вамъ, какъ различенъ этотъ процессъ у различныхъ индивидуумовъ. Основательное знакомство съ этими особенностями предохранитъ васъ отъ многихъ ошибокъ при оцѣнкѣ ихъ отвѣтовъ и въ то же время укажетъ вамъ, на какія стороны у данной ученицы слѣдуетъ обратить особое вниманіе.

Я думаю, понятно безъ дальнѣйшихъ поясненій, что для общей психологіи данная работа точно такъ же дастъ матеріалъ. При накопленіи большого количества такихъ работъ возможно будетъ рѣшить вопросъ, насколько соотвѣтствуетъ книжное описаніе животнаго тому, которое наиболѣе свойственно дѣтямъ даннаго возраста, и отсюда рѣшить вопросъ о пригодности даннаго учебника для даннаго возраста *). Для многихъ дѣтей 10—12 лѣтъ является простымъ скучнымъ перечисленіемъ, подъ которымъ не скрывается ничего реальнаго, такое описаніе медвѣдя **): „Голова у него вытянута въ морду, оканчивающуюся тупымъ концомъ; темя плоское, лобъ выпуклый, глаза маленькіе съ косымъ разрѣзомъ вѣкъ, уши небольшія, приподнятыя; шея короткая, толстая и сильная и т. д.“

Когда ребенокъ описываетъ медвѣдя по учебнику, онъ совершенно не взглядываетъ на висящее передъ нимъ изображеніе этого медвѣдя: все равно изъ рисунка ему не извлечь того, что стоитъ въ учебникѣ. Если онъ забудетъ выученное или, вообще, плохо выучилъ урокъ, то ему въ большинствѣ случаевъ не поможетъ рисунокъ и онъ не сумѣетъ на немъ найти то, что написано о животномъ въ учебникѣ.

Кромѣ выбора соотвѣтственнаго руководства, детальное знакомство съ психологическими процессами, затронутыми при той или иной школьной работѣ, даетъ въ руки учителю основаніе для рѣшенія вопроса: какого рода работу дать ученикамъ для развитія въ нихъ желаемой способности. А это въ свою очередь отразится на выработкѣ плановъ уроковъ и вообще на составленіи программъ преподаванія даннаго предмета и даже на составленіи учебнаго плана на цѣлый годъ. Дѣйствительно, когда мы будемъ знать, какія способности упражняетъ каждый изъ

*) Я не хочу сказать, что описаніе въ учебникѣ должно совпадать съ обычнымъ дѣтскимъ описаніемъ. Учебникъ долженъ стоять нѣсколько выше дѣтскаго способа мышленія и тѣмъ подымать уровень учащихся; но до извѣстной степени соотвѣтствіе все-таки необходимо.

**) Учебникъ Раевскаго „Краткая зоологія“.

предметовъ школьнаго преподаванія, то мы взглянемъ, можетъ быть, на нашу школу съ точки зрѣнія психологической, т. е. посмотримъ, удовлетворяетъ-ли она основному принципу воспитанія: дать гармонически развитую личность, потому что психологическія программы дадутъ намъ въ руки матеріалъ для рѣшенія этого вопроса. Тогда мы выберемъ, можетъ быть, тѣ именно предметы для преподаванія, совокупность которыхъ будетъ равномѣрно упражнять и развивать всѣ стороны душевной жизни нашихъ дѣтей, или же особенно для насъ цѣнные, и вычеркнемъ изъ школьныхъ програмъ тѣ предметы, которые различны по содержанію, но тождественны съ точки зрѣнія ихъ психологическаго значенія. Ихъ мѣсто мы отдадимъ тѣмъ предметамъ, которые иногда имѣютъ ничтожную практическую цѣнность, но дороги какъ средство для развитія недостающихъ у нашихъ дѣтей способностей; сюда придется отнести, по всей вѣроятности, ручной трудъ, для котораго нѣтъ мѣста въ данное время въ нашей средней школѣ, особенно въ мужской. Короче говоря, намъ кажется, что экспериментальные уроки и психологическія программы дадутъ намъ возможность сь открытыми глазами разбираться въ томъ матеріалѣ, которымъ мы питаемъ наше подрастающее поколѣніе въ годы усиленнаго роста и образованія его душевныхъ силъ и способностей.

Уроки рисованія, какъ методъ изслѣдованія личности.

М. Коренблитъ и М. Надольской *).

Сейчасъ, когда рисованію—одному изъ видовъ эстетическаго воспитанія—удѣляется въ современной школѣ такъ много вниманія, когда оно не является второстепеннымъ предметомъ, а въ немъ видятъ большое подспорье къ общему образованію и воспитанію,--не случайно мы остановились на рисованіи, какъ на одномъ изъ методовъ изслѣдованія личности.

Если мы обратимся къ исторіи педагогическихъ ученій, мы увидимъ, что уже задолго до нашего времени рисованію придавалось большое значеніе. По мнѣнію Коменскаго, цѣлью обученія является универсальное знаніе, а единственный путь къ нему чувство („ничего нѣтъ въ разумѣ, чего нѣтъ въ чувствѣ"),—вотъ почему первоначальная школа должна развивать чувства, воображеніе и память съ ихъ завѣдующими органами—рукой и языкомъ—путемъ чтенія, писанія и рисованія. Песталоцци основой всякаго усвоенія, а слѣдовательно, и обученія считаетъ форму; только тогда знаніе можно считать усвоеннымъ, когда оно отлилось въ форму; обученіе формѣ заставляетъ заниматься, наряду съ другими предметами, рисованіемъ. Мы видимъ, что однимъ изъ средствъ для познанія Песталоцци считаетъ рисованіе. Фребель, вся воспитательная система котораго была направлена на развитіе духа въ ребенкѣ, воспроизводительной способности придавалъ большое значеніе; она, по его мнѣнію, и способствуетъ развитію духа.

Казалось-бы, при такомъ отношеніи къ рисованію подобныхъ педагоговъ, оно должно было-бы культивироваться въ школахъ

---

*) Докладъ, прочитанный на II съѣздѣ экспериментальной педагогики. Докладъ этотъ является результатомъ 2-хъ годичной работы въ одной изъ школъ при О-вѣ Дошкольнаго воспитанія. Напечатанъ былъ въ „Русской школѣ", май 1914 г.

на ряду съ другими предметами, однако, оно очень долго игнорируется, какъ учебный и воспитательный предметъ.

Посмотримъ, какое значеніе придаютъ рисованію современные психологи-экспериментаторы. Мейманъ говоритъ, что рисованіе въ разные годы развитія имѣетъ различное значеніе для изученія созерцанія. Такъ, на ступени схемъ оно является важнымъ источникомъ для изслѣдованія того, что знаетъ ребенокъ о предметѣ, такъ какъ первые рисунки ребенка—символическая запись его знаній о вещахъ. Ребенку раньше всего бросаются въ глаза внѣшнія проявленія,—онъ прекрасно знаетъ, что человѣкъ ѣстъ, ходитъ,—вотъ почему онъ, вслѣдъ за головой, гдѣ ярче всего изображенъ ротъ въ видѣ толстой линіи, рисуетъ ноги; ему нѣтъ дѣла до туловища. Схема птицъ и млекопитающихъ почти такая же, какъ и схема человѣка. Значительно позднѣе рисованіе у ребенка превращается въ попытку представить дѣйствительность. И вотъ тутъ-то, на этой ступени рисованіе пріобрѣтаетъ иное значеніе для созерцанія—въ ребенкѣ должно пробудиться анализирующее видѣніе; безъ способности анализировать предметъ, рисовать невозможно. Какъ видимъ, по мнѣнію Меймана, рисованіе не есть только техническое изображеніе, это процессъ активнаго созерцанія.

Сейчасъ господствуетъ мнѣніе, что пріобрѣтеніе графической грамотности доступно всѣмъ такъ-же, какъ усвоеніе грамотности и письма. Необходимость въ такой грамотности особенно стала ощущаться педагогами съ того момента, когда проникла въ школу наглядность. Рисункомъ педагогъ можетъ выяснить и углубить мысль, для ученика же онъ является средствомъ воспроизвести воспринятое. Кромѣ такого чисто утилитарнаго значенія, графическая грамотность научаетъ внимательнѣе наблюдать и анализировать окружающіе явленія и предметы, сознательнѣе воспринимать зрительныя ощущенія; наконецъ, нельзя не указать на то, что она развиваетъ воображеніе и воспитываетъ эстетическое чувство. Вотъ почему въ американскихъ школахъ въ послѣднее время рисованію отведено чуть-ли не первое мѣсто, какъ предмету общаго развитія, на которомъ базируется все образованіе дѣтей.

Въ американскихъ школахъ примѣняютъ нѣсколько системъ преподаванія графическихъ искусствъ, но наиболѣе характерныя системы Пранга, Тедда и Аугсбурга.

Прангъ, исходя изъ того, что дѣтямъ прежде всего въ при-

родѣ бросается въ глаза свѣтъ, начинаетъ рисованіе съ красокъ,— вотъ почему первыя упражненія посвящены знакомству съ цвѣтомъ—красками при помощи особыхъ цвѣтныхъ пластинокъ, которыя и носятъ названіе „цвѣтныхъ пластинокъ Пранга". Послѣ знакомства съ цвѣтомъ идетъ ознакомленіе съ формой, не только зрительнымъ воспріятіемъ, но и осязательнымъ. Такими упражненіями у дѣтей развиваютъ наблюдательность, память на цвѣта и формы и художественное чутье.

Теддъ, въ основу своей системы кладетъ развитіе руки и глаза при помощи рисованія на доскѣ мѣломъ различныхъ кривыхъ, а затѣмъ всевозможныхъ предметовъ по памяти; дальнѣйшія упражненія—рисованіе съ натуры, при чемъ предметъ зарисовывается съ различныхъ сторонъ и въ каждомъ предметѣ стараются найти наиболѣе характерную линію, наиболѣе выражающую форму даннаго предмета.

Наконецъ, Аугсбургъ, исходя изъ того, что дѣти статическое положеніе воспринимаютъ и изображаютъ значительно позже, чѣмъ они берутся за карандашъ, ближе же имъ и понятнѣе движеніе,— кладетъ въ основу своей системы знакомство со схемами движеній. Съ этою цѣлью преподаватель зарисовываетъ на доскѣ мѣломъ схемы движеній человѣка, животныхъ и птицъ и указываетъ дѣтямъ на особенности того или иного движенія.

Подробно останавливаться на этихъ системахъ и оцѣнивать ихъ не входило въ наши задачи, мы упомянули о нихъ лишь затѣмъ, чтобы показать, какъ далеки эти системы отъ взгляда на рисованіе, какъ на техническій предметъ; въ основу каждой изъ нихъ положено знаніе психики ребенка.

Дѣтскіе рисунки, являющіеся, по мнѣнію одного изъ изслѣдователей, разговоромъ ребенка, описаніемъ, а не творчествомъ (ребенокъ рисуетъ потому, что хочетъ что-то сказать)—многими психологами изучались и на основаніи изученія этихъ рисунковъ устанавливались общіе законы ихъ эволюціи.

Особенно цѣнные труды въ этой области имѣются у Левенштейна, Кершенштейнера. У насъ, въ Россіи, эволюціей дѣтскихъ рисунковъ занимался профессоръ Бехтеревъ.

Эволюція рисунка, по мнѣнію Левенштейна, соотвѣтствуетъ развитію человѣка: ребенокъ начинаетъ рисовать съ чего-то безформеннаго, что соотвѣтствуетъ клѣткѣ, и только постепенно она въ его творчествѣ развивается и усложняется: соотвѣтственно

этому усложненію, Левенштейнъ и устанивливаетъ нѣсколько періодовъ въ эволюціи дѣтскаго рисунка.

Кершенштейнеръ, изслѣдовавъ 30.000 дѣтскихъ рисунковъ, подобно Левенштейну, установилъ ступени въ ихъ эволюціи. Такъ, первую ступень онъ назвалъ „ступенью схемъ". На этой ступени дѣти рисують не то, что они видятъ, а то, что знають о предметѣ—это есть символическая запись ихъ знаній. Слѣдующая ступень—это ступень возникающихъ чувствъ линій и формъ; на этой ступени ребенокъ не только записываетъ свои знанія, но старается передать также связь формы явленій, но все это изображается попрежнему схематически. Третья—„ступень изображенія, соотвѣтствующаго явленіямъ". Наконецъ, четвертая ступень—„ступень правильнаго изображенія формы". Эта ступень безъ выучки не дается.

По мнѣнію профессора Бехтерева, въ рисункѣ обнаруживается вліяніе пола и индивидуальности, вліяніе окружающей обстановки, условій воспитанія, а также и умственное развитіе. Особенно ярко можно установить индивидуальныя различія дѣтей,—говоритъ проф. Бехтеревъ,—если нѣсколькихъ дѣтей заставить рисовать одну и ту-же тему, доступную ихъ возрасту. Тутъ ярко скажется и различіе умственнаго кругозора, и степень развитія ребенка, и особенности, зависящія отъ окружающей ребенка обстановки.

Дальше всѣхъ въ своихъ изслѣдованіяхъ идетъ проф. Мейманъ; онъ, анализируя дѣтскіе рисунки, не только устанавливаетъ общіе законы, но старается установить причины одаренности и неодаренности. Его интересуютъ не только результаты рисованія въ различные годы развитія ребенка, но и тотъ внутренній процессъ, который совершается при этомъ въ ребенкѣ. Познать этотъ процессъ необходимо для того, чтобы умѣть индивидуализировать методъ обученія рисованію; индивидуализація въ данномъ случаѣ важнѣе, чѣмъ при какомъ-либо другомъ предметѣ: вѣдь здѣсь ребенокъ не только долженъ усвоить и понять, но самостоятельно творить и созидать. Всѣ изслѣдованія проф. Меймана и направлены на то, чтобы установить причины индивидуальныхъ различій въ художественной одаренности.

Долгое время существовалъ взглядъ,—говоритъ Мейманъ,—что неумѣніе рисовать зависитъ отъ двухъ причинъ: 1) отъ неумѣнія правильно видѣть вещи и 2) отъ неискусности руки. Мейманъ съ первыхъ-же изслѣдованій нашелъ такихъ лицъ, которыя обладали и тѣмъ, и другимъ, но все же рисовать не умѣли. Онъ

и установилъ цѣлый рядъ причинъ неумѣнія рисовать—это объясняется: 1) тѣмъ, что не пробуждена воля къ анализирующему видѣнію и къ „замѣчанію“ формъ и красокъ вещей; 2) тѣмъ, что даже при наличности такой воли, анализирующее видѣніе трудно дается; 3) неудовлетворительностью (въ особенности неполнотой и неясностью) зрительныхъ вспоминаемыхъ, образовъ; 4) неспособностью сосредоточивать вниманіе на зрительныхъ вспоминаемыхъ образахъ—особенно въ теченіе самаго акта рисованія; 5) неудовлетворительною координаціей зрительныхъ вспоминаемыхъ образовъ (и воспринимаемыхъ образовъ) съ движеніями, выполняемыми при рисованіи; 6) тѣмъ, что вспоминаемые образы нарушаются видомъ возникающаго рисунка и несоотвѣтствіемъ послѣдняго намѣреніямъ рисующаго; 7) полнымъ отсутствіемъ усвоенныхъ схемъ для рисунковъ; 8) тѣмъ, что человѣкъ не понимаетъ проектированія пространства трехъ измѣреній на плоскости; 9) просто недостаткомъ искусности руки; и, наконецъ, 10) эти причины могутъ различнымъ образомъ комбинироваться у человѣка.

Нѣкоторыя изъ этихъ причинъ, дѣйствительно, являются показателемъ неодаренности, другія-же зависятъ только отъ недостатка въ упражненіи. Выяснивъ отъ какой изъ этихъ причинъ зависитъ неумѣніе рисовать и направивъ все свое вниманіе на устраненіе этой причины, педагогъ, по мнѣнію Меймана, изъ всякаго неодареннаго ребенка можетъ создать „удовлетворительнаго рисовальщика“.

Мы видимъ, что если раньше рисунки изучались для установленія общихъ законовъ, то проф. Мейманъ впервые въ каждомъ рисункѣ начинаетъ устанавливать индивидуальную манеру. Проф. А. Ф. Лазурскій, исходя изъ тѣхъ-же соображеній, рѣшилъ воспользоваться уроками рисованія, какъ однимъ изъ методовъ естественно-экспериментальнаго изслѣдованія личности. Съ этой цѣлью мы и приступили подъ руководствомъ А. Ф. Лазурскаго къ наблюденію за дѣтьми на урокахъ рисованія въ одной изъ школъ Общества Дошкольнаго Воспитанія. Трудно было предвидѣть, что предметъ, который такъ долго игнорировался въ школахъ, дастъ возможность настолько ярко выявиться индивидуальности ребенка.

Мы и поставили своей задачей изученіе индивидуальныхъ проявленій дѣтей на урокахъ рисованія въ ихъ обычной школьной

обстановкѣ. Насъ интересовали не столько общіе законы, сколько индивидуальныя проявленія и особенности каждаго даннаго лица. Понятно, что и методъ, которымъ мы пользовались, въ силу поставленной себѣ задачи, существенно разнился отъ тѣхъ методовъ, которые были использованы упомянутыми выше изслѣдователями. Методъ этотъ и есть естественный экспериментъ, о которомъ А. Ф. Лазурскій докладывалъ на предыдущемъ съѣздѣ по экспериментальной педагогикѣ въ 1910 г. Онъ выдвинутъ самой жизнью, какъ результатъ развитія и усовершенствованія методовъ, которыми пользуется индивидуальная психологія.

Естественный экспериментъ, занявшій, по мнѣнію автора, среднее мѣсто между объективнымъ наблюденіемъ и лабораторнымъ психологическимъ изслѣдованіемъ, имѣетъ то преимущество, что производится онъ въ нормальной, обычной для испытуемаго обстановкѣ. Нежелательное вліяніе со стороны экспериментатора и искусственныхъ условій лабораторнаго изслѣдованія, что особенно возможно, когда объектами наблюденія являются дѣти, при этомъ методѣ совершенно устраняется: дѣти, не подозрѣвая, что за ними наблюдаютъ, проявляютъ себя непосредственно и непринужденно.

Пользуясь естественнымъ экспериментомъ, мы можемъ наблюдать испытуемое лицо при опредѣленныхъ условіяхъ, какъ въ данномъ случаѣ на урокахъ рисованія, и ведя ихъ по опредѣленному плану, вызвать, прослѣдить и проанализировать тѣ сложныя психическія функціи, которыя мы заранѣе намѣтили. Эта особенность естественнаго эксперимента роднитъ его съ лабораторнымъ методомъ и является большимъ преимуществомъ по сравненію съ объективнымъ наблюденіемъ.

Такимъ образомъ, естественный экспериментъ не лишаетъ наблюдателя активности, давая ему возможность по опредѣленному плану направить теченіе изслѣдуемыхъ психическихъ процессовъ, заранѣе изучивъ ту обстановку и тѣ условія, въ которыя мы ставимъ испытуемое лицо.

Наконецъ, примѣняя методъ естественнаго эксперимента, мы можемъ неоднократно повторять и видоизмѣнять тотъ пріемъ, которымъ мы думаемъ изслѣдовать опредѣленную психическую функцію и вызвать аналогичныя психическія проявленія. Это, несомнѣнно, даетъ намъ право съ большей увѣренностью говорить о тѣхъ или другихъ индивидуальныхъ особенностяхъ даннаго лица—

элементъ случайности въ проявленіяхъ и субъективности въ истолкованіи этихъ проявленій, такимъ образомъ, отпадаетъ.

Наши наблюденія велись надъ дѣтьми 8—9-лѣтняго возраста въ школѣ, которая представляла то удобство, что въ каждомъ классѣ контингентъ учащихся былъ невеликъ; при этихъ условіяхъ педагогъ могъ больше вниманія удѣлять каждому ребенку, чаще заставлять его проявлять себя, что, понятно, облегчало нашу задачу. Наконецъ, благодаря тому, что школа считалась образцовой, ее часто посѣщали постороннія лица—учащіе и родители, дѣти привыкли къ присутствію постороннихъ лицъ на урокахъ и насъ они не замѣчали.

Первое время мы знакомились съ тѣми методами преподаванія, которые примѣнялись учительницей.

Скажемъ нѣсколько словъ объ этихъ методахъ: вѣдь въ зависимости отъ того или иного изъ нихъ,—такъ или иначе проявляли себя дѣти.

Методы эти слѣдующіе.

1) Копированіе стѣнныхъ таблицъ съ несложными фигурами и срисовываніе орнаментовъ (геометрическій методъ).

2) Свободное рисованіе красками на тему, выбранную по собственному желанію каждымъ изъ дѣтей.

3) Рисованіе съ натуры несложныхъ объектовъ.

4) Перспективное рисованіе съ предметовъ домашняго обихода, приближающихся по очертаніямъ къ геометрическимъ формамъ.

5) Рисованіе красками съ модели, при чемъ ребенку предоставленъ свободный выборъ соотвѣтствующей обстановки къ данному объекту.

Наблюдая за дѣтьми, вначалѣ мы вели записи, отмѣчая различныя проявленія ихъ на урокахъ; въ дальнѣйшемъ, совмѣстно съ другими лицами, работавшими въ школѣ и наблюдавшими тѣхъ-же дѣтей на урокахъ русскаго языка и ариѳметики, обсуждался собранный матеріалъ и составлялись на основаніи большого количества записей общія характеристики. Этими характеристиками мы и руководствовались при характерологическомъ анализѣ отдѣльныхъ сложныхъ проявленій дѣтей на урокахъ рисованія. Особенно цѣнны и необходимы были эти характеристики, когда предъ нами неизбѣжно сталъ вопросъ,—почему на одномъ урокѣ при примѣненіи педагогомъ такого-то метода ребенокъ работаетъ успѣшно и съ интересомъ; при примѣненіи другого—

тотъ-же ребенокъ обнаруживаетъ полное отсутствіе интереса и полную неуспѣшность. Тутъ, несомнѣнно, во многихъ случаяхъ мы сталкиваемся съ явленіемъ, причина котораго лежитъ въ индивидуальной особенности даннагó лица.

Такъ, Саша—одинъ изъ наиболѣе одаренныхъ дѣтей во всемъ классѣ, прекрасно справляющійся со всякой темой на свободномъ рисованіи, при срисовываніи съ таблицъ и орнаментовъ давалъ болѣе чѣмъ неудовлетворительные результаты. Работы такого типа выполнялись имъ не только небрежно, но и неправильно.

Приходилось наблюдать и явленія другого порядка:—разныя дѣти по своему психическому складу и одаренности въ рисованіи въ нѣкоторыхъ случаяхъ проявляли себя совершенно однородно: такъ, всѣ они обнаруживали плохое пониманіе задачи, отсутствіе интереса, и, какъ результатъ, неудовлетворительное выполненіе работы. Причину такого явленія мы должны были искать въ самомъ методѣ преподаванія. Да и дѣйствительно, перспективное рисованіе, о которомъ въ данномъ случаѣ идетъ рѣчь, которое и дало совершенно однородные результаты, представлялось для дѣтей 8—9-лѣтняго возраста слишкомъ сложнымъ и труднымъ, значительно превышавшимъ ихъ силы. Подтвержденіе нашему выводу мы и находимъ у Кершенштейнера, который говоритъ, что только къ 13—15 годамъ дѣти сами начинаютъ прибѣгать къ изображенію перспективъ, а 8—9-лѣтнія стоятъ еще на стадіи линейнаго изображенія предмета. 3—4 года въ этомъ возрастѣ играютъ слишкомъ большую роль въ общемъ развитіи ребенка и методъ, не согласующійся съ силами ребенка, не можетъ считаться удачнымъ въ дидактическомъ отношеніи.

Понятно, что примѣненіе такого метода для нашихъ цѣлей было также неудачно: психическія проявленія дѣтей были блѣдны и не типичны для каждаго даннаго лица.

Наиболѣе ярко и полно, какъ и слѣдовало ожидать, проявляли себя дѣти на урокахъ свободнаго рисованія, именно потому, что иниціативѣ ихъ была предоставлена полная свобода. Нѣкоторыя изъ дѣтей съ восторгомъ встрѣчали предложеніе учительницы нарисовать, что каждый изъ нихъ хочетъ; работали съ увлеченіемъ и вполнѣ сознательно; другія-же обнаруживали на такихъ урокахъ полную пассивность—затруднялись въ выборѣ темы и большей частью просили учительницу дать имъ что-нибудь скопировать съ модели или рисунка. Если-же придумывали сюжетъ, то почти всегда онъ былъ заимствованъ. Уже это отноше-

ніе къ свободной темѣ можетъ быть характернымъ и типичнымъ для многихъ дѣтей и зависитъ оно не отъ случайныхъ обстоятельствъ, а отъ цѣлаго ряда психическихъ особенностей ребенка—богатство или бѣдность воображенія, пассивность или активность и пр.

Вообще, методъ свободнаго рисованія, при тщательномъ и детальномъ изученіи дѣтскихъ рисунковъ и при условіи наблюденія за ними во время уроковъ рисованія, даетъ возможность судить о личности ребенка; здѣсь скажутся особенности его умственнаго склада: полнота или бѣдность представленій и свѣдѣній о жизни и природѣ, симпатіи и антипатіи, выражающіяся въ опредѣленномъ направленіи интересовъ, память на цвѣта и формы, наблюдательность, богатство фантазіи, способность къ творчеству и эстетическій вкусъ.

Итакъ, если уроки свободнаго рисованія даютъ намъ сравнительно полное представленіе объ интеллектуальной и эмоціональной сторонѣ личности ребенка,—то излюбленный методъ старыхъ педагоговъ, не вполнѣ исчезнувшій, впрочемъ, и изъ современной школы—копированіе съ геометрическихъ формъ,—заставляетъ проявляться дѣтей съ болѣе формальной стороны: являясь, въ общемъ, болѣе скучнымъ, не представляя самъ по себѣ интереса для дѣтей, онъ заставляетъ ихъ проявляться со стороны волевого усилія—способности къ активному вниманію, къ анализирующему видѣнію.

Методомъ, который удачно совмѣщаетъ въ себѣ элементы проявленій дѣтей на этихъ двухъ видахъ рисованія, можетъ послужить, такъ называемая, полусвободная тема: ребенку предлагается скопировать модель, напримѣръ, птички, и по собственному желанію подобрать подходящую къ данному объекту обстановку. Такой урокъ даетъ возможность проявиться личности ребенка съ почти исчерпывающей полнотой. Ребенокъ проявитъ себя здѣсь не только со стороны психическихъ особенностей, о которыхъ мы упоминали, говоря о свободномъ рисованіи, но также и съ формальной стороны. Вѣдь тутъ онъ не только творитъ, но и копируетъ, а послѣднее требуетъ анализирующаго видѣнья и является прекрасной школой вниманія.

Такимъ образомъ, этотъ методъ заставляетъ ребенка проявить себя со всѣхъ трехъ основныхъ сторонъ психической жизни—эмоціональной, интеллектуальной и волевой.

Намъ кажется, что полусвободная тема является самымъ лучшимъ пріемомъ для постановки экспериментальнаго урока, который отличается отъ обычнаго тѣмъ, что въ немъ, какъ въ фокусѣ, должно быть сконцентрировано все то, что даетъ возможность съ большей полнотой проявиться психическимъ особенностямъ ребенка.

Если сравнимъ рисунки дѣтей, исполненные по такому методу, то уже въ техническомъ выполненіи мы увидимъ рѣзкія проявленія ихъ индивидуальныхъ особенностей.

Анализируя рисунокъ, исполненный по такому методу, мы, помимо всего прочаго, на что мы указывали раньше, имѣемъ возможность прослѣдить, какая сторона заданной темы превалируетъ въ исполненіи—въ чемъ болѣе проявляется интересъ ребенка при разработкѣ этой темы—въ копированіи-ли тщательномъ и точномъ или больше вниманія имъ удѣлено той части рисунка, которая затрагиваетъ сферу воображенія.

Что явленіе это не случайно, а напротивъ, очень характерно для выясненія типа одаренности дѣтей, на это мы уже указывали выше.

Очень характернымъ является то, что изъ тѣхъ дѣтей, за которыми мы наблюдали, можно выбрать три наиболѣе яркихъ и чистыхъ типа, являющіеся прекрасной иллюстраціей къ тѣмъ тремъ методамъ, о которыхъ мы сейчасъ говорили.

Приводимъ ниже спеціальныя характеристики этихъ трехъ типовъ дѣтей по рисованію и наиболѣе характерныя черты, проявленныя ими на урокахъ по этому предмету.

Саша—мальчикъ 9 лѣтъ.

Спеціальная характеристика. Лучшій ученикъ по рисованію въ классѣ. Отличительной чертой умственнаго склада Саши можно считать богатое воображеніе, что при чисто конкретномъ образѣ мышленія, при быстротѣ умственныхъ процессовъ и слабости произвольнаго вниманія является благопріятной почвой для развитія интереса къ свободному рисованію; зато копировиніе, требующее активнаго вниманія и анализирующаго видѣнія, совершенно не въ духѣ Саши.

На урокахъ свободнаго рисованія онъ никогда не затрудняется въ выборѣ темы, проявляетъ полную самостоятельность, всегда ясно представляетъ, что хочетъ изобразить. Предоставленный

себѣ, при богатствѣ фантазіи, онъ часто отвлекается отъ первоначальной темы—дополняетъ и усложняетъ ее и потому не успѣваетъ закончить рисунка на урокѣ. Дома рисуетъ много и охотно (и какъ-то съ восторгомъ заявилъ, что къ нему будетъ приходить на домъ учитель рисованія). Память на цвѣта и формы (но не геометрическія — ихъ онъ путаетъ) развита у Саши хорошо; зрительныя представленія отличаются полнотой и отчетливостью—передаетъ на рисункѣ не голую схему, въ немъ всегда чувствуется пониманіе объекта. Поражаетъ у Саши умѣніе передавать экспрессію и движеніе (иллюстрируя сказку о голодномъ волкѣ, онъ, дѣйствительно, изобразилъ его голоднымъ). Эстетическій вкусъ проявляется въ выборѣ красокъ и умѣніи расположить объекты на пейзажѣ. Предпочитаетъ рисованіе красками и главнымъ образомъ пейзажи—онъ колористъ.

Проявленія Саши на урокахъ рисованія. 1 часъ. Предложено нарисовать несложную таблицу. На вопросъ учительницы, подъ какую геометрическую форму можно подвести данную таблицу, Саша отвѣчаетъ необдуманно, путаетъ треугольники прямоугольный и равносторонній, договорился даже до четырехугольнаго треугольника. Учительница его останавливаетъ, но Саша съ обычной развязностью отвѣчаетъ: „Я забылъ“. Вообще не сосредоточенъ, не интересуется работой, ежеминутно отвлекается, вскакиваетъ съ мѣста, разговариваетъ съ товарищами и и безпрерывно обращается къ учительницѣ за помощью, торопливо набрасываетъ линіи, желая поскорѣе отдѣлаться отъ мало интересной работы. Соотношенія частей на рисункѣ неправильны, и когда учительница проситъ Сашу почаще глядѣть на таблицу, онъ поднимаетъ глаза, какъ будто-бы смотритъ,—но плохо воспринимаетъ; въ концѣ-концовъ таблица воспроизведена недостаточно точно. Линіи кривыя, грязныя, отчего вся работа производитъ впечатлѣніе незаконченной и неряшливой.

2 часъ. Свободное рисованіе. Дѣтямъ было предложено нарисовать программы къ предстоящему вечеру. Съ начала урока Саша сосредоточенъ: обдумываетъ сюжетъ рисунка. Спустя нѣкоторое время Саша начинаетъ проявлять нетерпѣніе,—проситъ учительницу поскорѣе подойти, чтобы передать ей свой замыселъ, указываетъ ей, гдѣ и какъ онъ хочетъ расположить рисунокъ, гдѣ оставить мѣсто для текста, гдѣ поставить годъ и свое имя. Кстати, ни у кого изъ дѣтей не явилось желанія запечатлѣть свое имя на программѣ. Саша хочетъ рисовать пейзажъ, но только

зимній, на немъ нѣсколько елей, при чемъ одна надломлена и наклонена къ землѣ. Однако, этимъ онъ не удовлетворяется, цѣлымъ рядомъ деталей хочетъ пополнить зимнюю картину. Совѣтуется съ учительницей, не нарисовать-ли ему зайца; замѣчанія выслушиваетъ со вниманіемъ, налету подхватываетъ мысль и дальше ее развиваетъ; не лѣнится нѣсколько разъ исправить неточность въ передачѣ; работаетъ сосредоточенно, не отвлекаясь, съ увлеченіемъ подбираетъ краски, всякій разъ на пробной бумажкѣ свѣряя тона. Вообще видно, что Саша въ своей сферѣ— работаетъ легко и увѣренно. Когда пейзажъ былъ почти готовъ, у Саши мелькнула новая мысль—на общемъ сѣромъ фонѣ изобразить яркую фигуру бабы. Расположилъ ее удачно по отношенію къ остальнымъ объектамъ рисунка и этой мелкой деталью проявилъ большой художественный вкусъ—яркое пятно на сѣромъ фонѣ очень оживило пейзажъ. Рисунокъ Саши самый удачный какъ по замыслу, такъ и по исполненію.

Андрюша—мальчикъ 9 лѣтъ.

Спеціальная характеристика. Предпочитаетъ копированіе свободному рисованію; если-же послѣднее неизбѣжно— рисунокъ Андрюши несложенъ и не самостоятеленъ. Съ трудомъ можно установить, что способно исключительно заинтересовать его; являясь механическимъ исполнителемъ, Андрюша рѣдко увлекается содержаніемъ своей работы, вниманіе его сосредоточено исключительно на техникѣ рисунка. Вотъ почему онъ охотнѣе рисуетъ орнаменты и таблицы, которые у него,—конечно, не безъ помощи учительницы,—выходятъ хорошо въ смыслѣ отдѣлки. Бѣдность воспріятій, въ связи съ плохой памятью на цвѣта и формы, неумѣніе анализировать данный объектъ и выдѣлить существенное (не набравъ общаго контура, отдѣлываетъ настойчиво дополнительныя линіи; рисуя дерево, начинаетъ съ корней),—все это рѣзко бросающіяся въ глаза характерныя особенности Андрюши. Эти черты типичны для лицъ плохо одаренныхъ; при наличности ихъ трудно выработать изъ этого мальчика даже удовлетворительнаго рисовальщика, несмотря на выше отмѣченную способность втягиваться въ работу и аккуратно ее выполнять. Художественный вкусъ у Андрюши проявляется, главнымъ образомъ, въ законченности и тщательной отдѣлкѣ рисунка,

почти не проявляясь въ подборѣ красокъ и пониманіи формы. Кстати, красокъ онъ не признаетъ, предпочитаетъ тушевать.

Проявленія Адрюши на урокахъ рисованія. 1 часъ. Срисовываніе съ таблицы. Въ началѣ урока разсѣянъ, торопится, сбивается, плохо соображаетъ. Несмотря на то, что данную ему фигуру онъ рисовалъ въ прошломъ году, да и кромѣ того, на умѣніе рисовать геометрическія формы у нихъ обращено, большое вниманіе въ виду требованій средней школы и, наконецъ, тѣ понятія и вопросы, которые ему были предложены, не представляли ничего новаго, онъ все время путался, сбивался плохо соображалъ и нѣсколько разъ заявлялъ: „А я забылъ!" Затруднялся назвать основныя линіи, не сразу отвѣтилъ, подъ какую геометрическую фигуру можно подвести данную таблицу. На вопросъ, на сколько частей дѣлитъ рисунокъ горизонтальная линія, отвѣчалъ необдуманно, не могъ самостоятельно понять, что она дѣлитъ русунокъ на двѣ части. Единственно правильно назвалъ боковыя линіи отвѣсными. Вообще проявилъ плохую память на формы геометрическихъ фигуръ и ихъ названія. Приступаетъ къ работѣ механически, не осмысливъ, какъ и что будетъ рисовать, не установивъ соотношенія частей; съ трудомъ воспроизводитъ контуръ рисунка. Но когда эта часть работы, съ помощью учительницы, закончена, онъ усердно принимается за отдѣлку линій и къ концу урока съ увлеченіемъ работаетъ.

2 часъ. Свободное рисованіе. Андрюша хочетъ нарисовать сову на деревѣ. Сюжетъ этотъ заимствованъ—въ классномъ залѣ виситъ подобный рисунокъ, сдѣланный кѣмъ-то изъ дѣтей съ натуры. Сюжетъ очень не сложенъ, какъ и всегда у Андрюши; начинаетъ рисунокъ съ деталей спрашиваетъ у преподавательницы, какъ рисуются корни? На вопросъ, зачѣмъ это ему, заявляетъ: „А я хочу начать съ корней!"—чѣмъ вызываетъ дружный смѣхъ дѣтей. Очень заботится о томъ, на какомъ-бы деревѣ изобразить сову: на соснѣ или березѣ. Береза, по мнѣнію Андрюши, совы не выдержитъ; въ концѣ концовъ нашелъ, что дубъ является болѣе всего подходящимъ, такъ какъ дубъ имѣетъ часто дупло. Начиная съ несущественнаго, Андрюша не помнитъ основныхъ очертаній совы; преподавательница ему напоминаетъ, что у совы голова круглая; глаза большіе, носъ крючковатый; цвѣта совы тоже не помнитъ. Когда-же, послѣ цѣлаго ряда разъясненій, Андрюша набрасываетъ рисунокъ, то, по выраженію учительницы, первоначальный контуръ совы больше напоминаетъ кошку. Пропорціи не соблю-

дены, ноги нарисованы слишкомъ близко къ головѣ. Поправляя рисунокъ, учительница объясняетъ, что если нарисовать ноги правильно, то сучекъ, на которомъ сидитъ сова, придется изобразить ниже. Андрюша этого осмыслить не можетъ, не понимаетъ и даже принимается стирать тѣ поправки, которыя сдѣлала учительница; только послѣ вторичнаго указанія на его ошибку онъ понялъ въ чемъ дѣло, и, согласно указаніямъ, исправилъ рисунокъ. Крылья совы нарисовалъ такъ близко къ груди, что сова не могла-бы летать при подобной конструкціи ихъ.

Варя—дѣвочка 9 л.

Спеціальная характеристика.—Всего активнѣе Варя проявляется на урокахъ рисованія—это любимый предметъ ея. Полная независимость въ выборѣ темы, яркое и детальное представленіе о предметѣ, стремленіе при выборѣ красокъ точно воспроизвести цвѣта природы (точность воспріятія),—вотъ тѣ характерныя черты, которыя проявляетъ Варя. Богатый запасъ представленій и свѣдѣній, особенно конкретныхъ, и память на цвѣта и формы способствуютъ реальному воспроизведенію предметовъ. Богатство фантазіи и любовь къ творчеству не убиваютъ въ Варѣ реальности передачи. Направленіе ея интересовъ всего ярче сказывается на урокахъ свободнаго рисованія: картинки живой природы, растенія и животныя—любимые сюжеты Вари. Въ умѣніи гармонически сочетать цвѣта и формы, группировать предметы на пейзажѣ—проявляется эстетическое чувство дѣвочки. Если упомянуть еще о томъ, что у Вари сочетаются два вида вниманія: произвольное и непроизвольное, благодаря которому она одинаково успѣшно работаетъ какъ на урокахъ свободнаго рисованія, гдѣ затронута сфера воображенія, такъ и на урокахъ копированія,—мы дадимъ представленіе о наиболѣе типичныхъ индивидуальныхъ особенностяхъ Вари.

Проявленія Вари на урокахъ рисованія. 1-й часъ. Рисуетъ Варя орнаментъ. Не дождавшись обычныхъ вопросовъ учительницы на подобныхъ урокахъ, подъ какую основную геометрическую фигуру можно подвести данный орнаментъ, Варя схватываетъ основныя формы, соотношеніе частей и довольно точно воспроизводитъ. Работаетъ сосредоточенно и вполнѣ сознательно; указанія учительницы выслушиваетъ внимательно, видно, что понимаетъ; часто сама указываетъ свои ошибки. Когда орна-

ментъ въ общихъ чертахъ воспроизведенъ, интересъ къ работѣ у Вари ослабѣваетъ, но способность доводить начатое до конца заставляетъ ее тщательно отдѣлывать рисунокъ. Отсутствіе интереса къ работѣ такого рода замѣтно сказывается: она нѣсколько разъ вскакиваетъ съ мѣста, подходитъ къ стѣнѣ, гдѣ виситъ орнаментъ, яко-бы соизмѣряетъ что-то, хотя все уже воспроизведено совершенно правильно. Работа Вари оказалась въ классѣ лучшей; это объясняется не только хорошей техникой, но и сознательнымъ отношеніемъ къ работѣ.

2 часъ. Урокъ свободнаго рисованія. Учительница предлагаетъ нарисовать какой-нибудь пейзажъ для программы (предстоитъ вечеръ въ школѣ), но Варя категорически заявляетъ, что пейзажи ей надоѣли, а нарисуетъ она вѣточку вереска. Учительница доказываетъ Варѣ, что верескъ нарисовать ей по памяти довольно трудно; дѣвочка соглашается, но настаиваетъ на своемъ: „Хоть мнѣ и трудно, но я все-таки нарисую верескъ". Работаетъ неровно: временами поглощена работой, но, въ общемъ, нѣсколько возбуждена—часто вскакиваетъ съ мѣста, заглядываетъ въ тетради товарищей, хочетъ знать, въ какой стадіи у нихъ работа. Ея неусидчивость и повышенная чувствительность въ данномъ случаѣ объясняется общимъ оживленіемъ класса, это мѣшаетъ ей сосредоточиться и раздражаетъ ее. Черезъ нѣсколько времени вѣточка вереска готова; воспроизвела ее Варя довольно правильно, но нѣсколько тяжеловѣсно. Добавленій никакихъ дѣлать не хочетъ. Несложность, но самостоятельность и даже нѣкоторая оригинальность темы, проявленныя Варей на этомъ урокѣ, являются самой характерной ея особенностью; нужно отмѣтить также и реальность передачи.

Итакъ, проявленія дѣтей на урокахъ рисованія не только не противорѣчили общимъ характеристикамъ (онѣ приложены въ концѣ нашей статьи), но, напротивъ, дополняли и освѣщали многія стороны личности, хотя-бы уже потому, что рисованіе ярче всѣхъ остальныхъ предметовъ затрагиваетъ сферу чувствъ (эстетическое чувство) и направленіе интересовъ, а все это даетъ возможность полнѣе ознакомиться съ личностью ребенка.

Ведя тщательныя наблюденія за дѣтьми, отмѣчая ихъ проявленія и свѣряя наши выводы съ общими характеристиками, мы имѣли возможность на основаніи собраннаго матеріала предста-

ить опытъ программы изслѣдованія личности ребенка на урокахъ рисованія.

Насколько сравнительно полно уроки рисованія захватываютъ и отражаютъ личность ребенка, можетъ показать перечень тѣхъ психическихъ обнаруженій, которыя указаны въ опытѣ программы: воспріятіе, память, воображеніе—комбинирующее и репродуктивное,—направленіе интересовъ, эстетическое чувство, координація движеній и, какъ проявленіе волевой сферы вниманіе.

Опытъ программы индивидуальныхъ проявленій на урокахъ рисованія.

Проявленія, подлежащія наблюденію.	*Характерологическое и психологическое значеніе ихъ.*
Точность передачи пространственныхъ соотношеній, формы, величины предметовъ и элементарныхъ движеній; или же, наоборотъ, изображеніе неточное, схематическое, примитивное.	I. Воспріятіе. а) Наблюдательность, точность и полнота воспріятія (умѣнье смотрѣть и видѣть объектъ со всѣми деталями).
Соотвѣтствіе красокъ рисунка дѣйствительному цвѣту предметовъ (при рисованіи съ натуры); или же краски не соотвѣтствуютъ дѣйствительности—фантастичны.	
Правильная и точная передача свѣтотѣней.	
При рисованіи съ натуры умѣніе выразить основные контуры рисунка; или же, наоборотъ, неумѣніе остановиться на существенномъ—рисунокъ начинаютъ съ воспроизведенія деталей.	б) Анализирующее воспріятіе (умѣніе выдѣлить существенное).
Точно-ли передаетъ цвѣта при рисованіи на память явленій природы, животныхъ, насѣкомыхъ и пр.?	II. Память. а) Память на цвѣта.
Хорошо-ли запоминаетъ правило смѣшенія красокъ?	

При свободномъ рисованіи—хорошо-ли, точно-ли воспроизводитъ основныя формы предметовъ?

б) Память на формы.

Помнитъ-ли основныя геометрическія формы?

Замѣчается-ли въ рисункѣ художественный замыселъ? Общая мысль, настроеніе, объединяющія рисунокъ, или механическое воспроизведеніе отдѣльныхъ объектовъ. Умѣетъ-ли при рисованіи съ натуры подобрать къ данному объекту соотвѣтствующую обстановку?

III. Воображеніе.

а) Преобладаетъ ли творчески-комбинирующее воображеніе или-же репродуктивное воспроизведеніе.

Что удачнѣе рисуетъ—на свободную тему, или же копируетъ съ таблицъ и орнаментовъ.

При свободномъ рисованіи самостоятеленъ-ли въ выборѣ темы, или же затрудняется что и какъ нарисовать, заимствуетъ у товарищей, обращается къ преподавательницѣ и т. д.? Остановившись на опредѣленной темѣ, доводитъ-ли ее до конца въ такомъ видѣ, какъ задумалъ, или-же дополняетъ и усложняетъ ее?

б) Самостоятельность или подражательность въ процессѣ творчества.

Разнообразіе и богатство сюжетовъ при свободномъ рисованіи, или же примитивность и повторяемость ихъ.

в) Богатство или бѣдность воображенія.

Выборъ сюжета при свободномъ рисованіи: предпочитаетъ-ли рисовать домашнюю обстановку, обыденные предметы, его окружающіе, или же природу живую, мертвую, пейзажи; или же въ рисункѣ преобладаетъ элементъ фантастическаго, экзотическаго, необычнаго?

IV. Направленіе интересовъ.

Способность гармонически соче-

V. Эстетическое

тать цвѣта и формы (художественный подборъ красокъ). Умѣнье выбрать живописный сюжетъ, красиво расположить предметы на рисункѣ. Способенъ-ли почувствовать данный объектъ (форму его, цвѣтъ, экспрессію—процессъ „вчувствованія“)? Любитъ-ли яркія краски или же предпочитаетъ переходные оттѣнки, нѣжные, блеклые цвѣта?	чувство (художественный вкусъ).
Умѣнье правильно держать карандашъ при рисованіи и тушевкѣ; кисточку при наложеніи красокъ. Правильность и аккуратность линій или же, наоборотъ, неточность ихъ. Рѣшительность штриховъ или же блѣдность и слабость ихъ. Способность на глазъ соизмѣрять величину объектовъ и ихъ частей (глазомѣръ).	VI. Координація движеній (техника рисованія).
Способенъ-ли усидчиво и сосредоточенно работать, или же отвлекается разговоромъ, шумомъ и т. д. Работаетъ-ли съ увлеченіемъ только надъ тѣмъ, что нравится (напр., уроки свободн. рисованія) или же одинаково усердно работаетъ и надъ тѣмъ, что его не интересуетъ? Аккуратность, законченность или небрежность работы.	VII. Вниманіе (его концентрація, устойчивость, преобладаніе произвольнаго или же непроизвольнаго вниманія).

Будемъ надѣяться, что опытъ предлагаемой программы дастъ возможность педагогу самому разобраться въ проявленіяхъ дѣтей, выяснить нѣкоторыя стороны личности ребенка, его умственный складъ и психологически уяснить себѣ причины его успѣшности или неуспѣшности при тѣхъ или другихъ методахъ преподаванія. Тѣмъ самымъ педагогъ положитъ начало болѣе глубокому ознакомленію съ личностью ребенка во всѣхъ ея сложныхъ проявленіяхъ.

Общія характеристики.

Саша. Хорошо сложенный, живой, ловкій и подвижной. Саша рѣдко сидитъ спокойно на урокахъ. Чувства отличаются легкой возбудимостью, но непродолжительностью. Настроеніе большею частью жизнерадостное и веселое. Умственные процессы протекаютъ быстро: схватываетъ на лету, но недостаточно глубоко продумываетъ. Вниманіе можетъ быть сосредоточеннымъ, устойчивымъ и довольно продолжительнымъ, но исключительно въ тѣхъ случаяхъ, когда работа захватываетъ Сашу и дается ему легко. Къ произвольному вниманію почти неспособенъ и если подъ вліяніемъ самолюбія сосредоточится на время, то все-же до конца довести работу у него нехватаетъ терпѣнія. Саша ярко выраженный типъ конкретнаго мышленія; отвлеченное дается съ трудомъ (на урокахъ ариѳметики часто прибѣгаетъ къ нагляднымъ пособіямъ). Большой запасъ представленій предметныхъ; типъ воспріятія зрительный; преобладаетъ память на цвѣта. Изъ умственныхъ процессовъ больше всего развито воображеніе. Надо замѣтить, что всего успѣшнѣе Саша работаетъ на тѣхъ урокахъ, гдѣ предоставленъ просторъ фантазіи: такъ, онъ прекрасно иллюстрируетъ сказки, легко придумываетъ примѣры и задачи на данное правило; на урокахъ свободнаго рисованія чувствуетъ себя независимо и увѣренно.

Самолюбивъ,—есть стремленіе быть первымъ въ классѣ, вотъ почему въ отвѣтахъ тороплив, недостаточно продумываетъ ихъ (отвѣты на урокахъ ариѳметики на всякаго рода вычисленія рѣдко бываютъ правильны). При неудачѣ смущается иногда до слезъ; но на тѣхъ урокахъ, гдѣ чувствуетъ себя первымъ (рисованіе), самодоволенъ и подчасъ хвастливъ. Къ замѣчаніямъ относится не серьезно и легкомысленно—точно такъ же, какъ и къ своимъ обязанностямъ. Сильно развито у Саши эстетическое чувство; съ этой точки зрѣнія оцѣниваетъ многое окружающее—часто высказывается на эту тему.

Андрюша. Мальчикъ худощавый, высокаго роста, съ мало-интеллигентнымъ и малоподвижнымъ лицомъ; очень рѣзкій и быстрый въ движеніяхъ. Въ перерывахъ между уроками онъ очень много двигается, но спустя какія-нибудь 5 минутъ на урокѣ сидитъ тихо и добросовѣстно работаетъ. Ограниченный въ умственномъ отношеніи, онъ все-же не отстаетъ отъ класса, благодаря трудоспособности; въ младшемъ классѣ шелъ даже успѣшно, но сейчасъ, когда требованія значительно повышены, съ трудомъ успѣваетъ. Умственные процессы протекаютъ медленно (медленно читаетъ, пишетъ), но работаетъ добросовѣстно—подъ конецъ успѣшнѣе, чѣмъ вначалѣ: съ трудомъ втягивается въ работу. Произвольное вниманіе развито въ ущербъ непроизвольному:—не выказывая особаго интереса ни къ одному изъ преподающихся въ школѣ предметовъ,—онъ по всѣмъ идетъ одинаково, со средней успѣшностью. Память сосредоточенная (стихотворенія заучиваетъ, прочитавъ приблизительно разъ 20), типа больше механическаго, чѣмъ осмысленнаго: удерживаетъ въ памяти выученное достаточно хорошо, воспроизводитъ выученныя правила легко, но неудачно ихъ примѣняетъ. Бѣдность представленій словесныхъ и предметныхъ проявляется на урокахъ русскаго языка и рисованія: содержаніе разсказовъ передаетъ кратко и односложно, затрудняясь въ выборѣ словъ. Особенно характерна для мышленія Андрюши неспособность въ цѣломъ охватить предметъ или явленіе, выдѣлить существенное отъ менѣе существеннаго. Андрюша всегда останавливается на деталяхъ, не подмѣтивъ основного—

идетъ-ли рѣчь о пересказѣ или о выводѣ главной мысли изъ прочитаннаго. Въ связи съ бѣдностью представленій, можно отмѣтить у Андрюши слабость комбинирующаго воображенія—плохо иллюстрируетъ разсказы, съ трудомъ придумываетъ примѣры на данное правило. Какъ это сказывается на урокахъ рисованія, у насъ уже было указано выше.

Варя.—Домашняя обстановка и воспитаніе, особенно благопріятныя для знакомства дѣвочки съ живой природой (отецъ-естествоиспытатель), создали изъ нея типъ конкретнаго мышленія. Умственныя способности такъ же, какъ и умственные интересы, отличаются одностороннимъ направленіемъ. Нервная, живая и легко возбудимая, она все-же въ достаточной мѣрѣ обладаетъ усидчивостью, произвольнымъ вниманіемъ и настойчивостью: начатая Варей работа постоянно доводится до конца, хотя-бы интереса къ данной работѣ она и не проявляла. Самолюбивая—она старается мыслить самостоятельно, несмотря на то, что часто отстаетъ отъ класса въ силу медлительности умственныхъ процессовъ. Логическое мышленіе, протекая медленно, отличается правильностью и глубиной. Комбинирующее воображеніе развито—знанія свои примѣняетъ на практикѣ, удачно иллюстрируя прочитанное и правила конкретными примѣрами.

Значеніе подвижныхъ игръ и гимнастики съ точки зрѣнія естественнаго эксперимента.

И. С. Канаева *).

Современные изслѣдователи дѣтской психологіи — Балдуинъ, Ст. Холлъ, Лесгафтъ и др.—находятъ, что характерной чертой дѣтской жизни является чувственно-двигательная дѣятельность. Природа человѣка по существу дѣятельная, дѣтскій возрастъ характеризуется чувственно-двигательной дѣятельностью, какъ превалирующей надъ другими и нѣсколько предшествующей развитію интелектуальной дѣятельности. Двигательная дѣятельность ребенка проявляется гл. обр. въ формѣ всевозможныхъ игръ, составляющихъ существенное содержаніе дѣтской жизни.

Дѣтство есть пора игры и оно не мыслимо безъ нея. Игра сопутствуетъ человѣку почти во всю жизнь, начиная съ первыхъ игръ младенца, кончая играми взрослыхъ. Игра имѣетъ свою эволюцію. Начинаясь съ элементарной игры младенца органами своего тѣла, она постепенно усложняется соотвѣтственно съ ростомъ душевной жизни ребенка, а съ 9 до 13 лѣтъ по даннымъ Красуэля**), на основаніи изслѣдованія 4000 дѣтей, дѣти уже интересуются гл. обр. подвижными играми, затѣмъ начиная съ 14 лѣтъ интересы къ физической жизни отходятъ на второй планъ и появляются соціальные интересы.

Игры дѣтей и взрослыхъ имѣютъ то общее свойство, что являются безкорыстной дѣятельностью, связанной съ „возвышающимъ чувствомъ удовольствія“. Недаромъ игры въ этомъ отношеніи сравниваютъ съ искусствомъ.

Что-же такое игра? Отвѣтимъ на этотъ вопросъ словами В. Штерна***), что она есть „свободная, являющаяся само-

---

*) Докладъ, читанный на 3-мъ всеросс. съѣздѣ по экспер. педагогикѣ, напечатанъ въ „Вѣстникѣ Психологіи“, 1916 г., томъ XII, вып. 2—3.

**) По Мейману. Лекции по экспер. педаг. томъ I-й стр. 601.

***) Штернъ. Психологія перваго дѣтства, стр. 178.

цѣлью, дѣятельность — такъ нужно опредѣлить ее, если мы желаемъ охарактеризовать существующее при игрѣ состояніе сознанія“. Насъ именно съ этой стороны и будутъ интересовать подвижныя игры школьниковъ. Намъ интересно будетъ подмѣтить индивидуальныя проявленія дѣтей на играхъ, характеризующіяся извѣстнымъ состояніемъ сознанія и тѣ соціальныя отношенія личности, которыя являются характерными для нея по сравненію съ другими индивидуумами. Это самое удерживаетъ насъ отъ разсмотрѣнія теорій о дѣтской игрѣ различныхъ авторовъ. Если мы спросимъ себя о смыслѣ и цѣли дѣтскихъ игръ, то придется отвѣтить, что игры дѣтей и взрослыхъ не имѣютъ сходства. Съ телеологической т. з. „игра есть съ одной стороны инстинктивное самообразованіе развивающихся задатковъ, безсознательное упражненіе будущихъ серьезныхъ функцій“, съ другой стороны въ извѣстномъ возрастѣ игры способствуютъ быстрому и безвредному разряженію инстинктивнаго стремленія „борьбы“, полового инстинкта и др. Разряжаясь или катарсируясь, эти инстинкты избѣгаютъ опаснаго проявленія въ неослабленномъ видѣ. Послѣдняя мысль высказана въ новой работѣ К. Гросса — „игра, какъ катарсисъ“. Оцѣнивая игры съ телеологической т. з., устанавливаютъ ихъ значеніе въ душевной жизни ребенка. Наши-же задачи по существу не педагогическія, а методологическія, къ которымъ мы и переходимъ.

Задача наша въ данной работѣ состояла въ изученіи поведенія дѣтей и ихъ индивидуальныхъ проявленій на подвижныхъ играхъ и гимнастикѣ. Путемъ систематическаго наблюденія за поведеніемъ намѣченныхъ дѣтей и тщательнаго психологическаго анализа индивидуальныхъ проявленій мы имѣли цѣлью выработать сначала психологическія программы по подвижнымъ играмъ и гимнастикѣ, пользуясь которыми можно было-бы ставить экспериментальныя игры и гимнастику для характерологическаго изученія личности подростающихъ.

Наблюденія и опыты производились въ Выборгскомъ Коммерческомъ Училищѣ (Птг., Финскій 5) надъ дѣтьми въ возрастѣ отъ 9 до 11 лѣтъ. По предварительному наблюденію на подвижныхъ играхъ и другихъ урокахъ было выбрано для изслѣдованія изъ 1-го класса училища четыре мальчика и двѣ дѣвочки, принадлежавшіе къ разнымъ типамъ. Дѣти оставались со своими товарищами и не подозрѣвали, что они именно являются объектами наблюденія. Наше вниманіе было направлено гл. обр. на ихъ про-

явленія, хотя невольно урывками подмѣчались проявленія и другихъ дѣтей, а иногда и поведеніе всего класса въ цѣломъ. Наблюденія производились два раза въ недѣлю. Присутствовало на гимнастикѣ и играхъ по два наблюдателя. Индивидуальныя проявленія записывались тутъ-же или непосредственно послѣ занятія. Приблизительно черезъ каждыя двѣ недѣли устраивались общія собранія кружка при ближайшемъ участіи проф. А. Ф. Лазурскаго, а иногда и преподавателей указанныхъ предметовъ этой школы. Сотрудники прочитывали свои наблюденія надъ выбранными дѣтьми и тѣмъ взаимно дополняли другъ друга. Наблюденія эти обсуждались, въ преніяхъ намѣчались новыя категоріи наблюденій для дальнѣйшаго. Отдѣльныя индивидуальныя проявленія дѣтей, подмѣченныя на играхъ и гимнастикѣ, подвергались психологическому и характерологическому анализу. На ряду съ анализомъ индивидуальныхъ проявленій дѣлались сопоставленія поведенія одного ученика съ поведеніемъ другого, сравнивали ихъ. Сопоставляли отдѣльныя проявленія ученика съ общей характеристикой его личности. Общія характеристики были составлены по предварительнымъ наблюденіямъ за индивидуальными проявленіями дѣтей на играхъ и другихъ урокахъ и дополнялись характеристикой воспитательницы даннаго класса. Такъ какъ естественный экспериментъ изучаетъ личность по внѣшнимъ проявленіямъ, поступкамъ и по продуктамъ психической дѣятельности (сочиненія, рисунки, ручной трудъ, заучиваніе стихотвореній и т. д.), то, чтобы не быть голословнымъ въ истолкованіи и въ характерологическомъ анализѣ отдѣльныхъ проявленій, мы всегда должны имѣть въ виду общую характеристику личности и тотъ контекстъ, въ какомъ данное проявленіе наичаще встрѣчается. Когда отдѣльные проявленія и продукты анализируешь, имѣя въ виду общую характеристику, то отдѣльныя проявленія становятся понятными и связываются въ одно органическое цѣлое. Мы заранѣе допускаемъ возможную недостовѣрность предварительно составленной общей характеристики и руководствуемся ею только какъ гипотезою, которая подтверждается или отвергается фактами.

При анализѣ проявленій и продуктовъ психич. дѣятельности они сопоставляются съ общей характеристикой и если первыя вяжутся, согласуются съ послѣдней, то мы близки къ достовѣрности. Если-же индивидуальныя проявленія и анализъ ихъ рѣзко расходится съ общей характеристикой, то требуются дополни-

тельныя наблюденія и рѣшающее значеніе придается систематически собраннымъ фактамъ. При наблюденіяхъ и записяхъ фактическій матеріалъ и психологическій анализъ у насъ строго раздѣлялись. Таково значеніе общихъ характеристикъ въ ходѣ перваго этапа нашей работы. Постепенно и послѣдовательно путемъ систематическаго наблюденія за индивидуальными проявленіями и психологическаго анализа поступковъ изучалось поведеніе дѣтей на играхъ и гимнастикѣ.

Ведя продолжительныя наблюденія (больше года) и характерологическій анализъ индивидуальныхъ проявленій, мы эмпирически установили, конечно не исчерпывающе, какія по преимуществу душевныя и физическія стороны личности подростающихъ проявляются на подвижныхъ играхъ, гимнастикѣ и какими конкретными проявленіями эти стороны личности характеризуются. Это есть первая подготовительная стадія, состоящая въ выработкѣ психологической программы. Результатомъ этой работы, участникамъ которой не разъ пришлось пережить своеобразную поэзію коллективнаго труда, являются приведенныя программы.

Программа индивидуальныхъ проявленій на подвижныхъ играхъ.

I. Эмоціональная сфера.

1. Общія особенности чувствованій.

a. Увлекается игрой (входитъ въ роль), азартенъ, кричитъ, визжитъ, машетъ руками. Нетерпѣливо слушаетъ правила игры, стремясь скорѣй приступить къ игрѣ.	a. аффективная возбудимость;
b. Долго-ли сохраняетъ интересъ къ игрѣ, или-же скоро остываетъ; малѣйшая неудача расхолаживаетъ. Замѣчаются-ли въ процессѣ игры рѣзкія перемѣны настроенія.	b. устойчивость или измѣнчивость чувствованій.

2. Аффекты.

a. При неудачѣ своей или товарищей по партіи, при помѣхѣ или невыполненіи желанія—раздражается, краснѣетъ, бросаетъ игру.	a. гнѣвъ (раздражительность, вспыльчивость, досада);
b. Боится при игрѣ, безпокоится, или-же склоненъ рисковать и становиться въ опасное положеніе.	b. трусость, или наоборотъ, смѣлость (склонность къ риску).

3. Чувства, связанныя съ личностью.

a. Охотно беретъ на себя руководительство въ игрѣ, старается выдѣлиться.	a. самоувѣренность, самомнѣніе, гордость, самолюбіе, самовыставленіе.
b. Или-же стѣсняется и предпочитаетъ второстепенныя роли; смущается, становясь центромъ общаго вниманія. Задоренъ, склоненъ дразнить противниковъ.	b. робость, застѣнчивость, сомнѣніе, или противоположное — увѣренность въ себѣ.
c. Подчеркиваетъ свой успѣхъ, ждетъ одобренія.	c. хвастливость, тщеславіе.
d. Ревниво слѣдитъ за своими успѣхами, партійными или равнодушенъ къ нимъ. Проявляетъ легкое, нормальное соревнованіе или болѣзненное съ завистью и недоброжелательствомъ.	d. соревнованіе; личное, партійное.

4. Соціальныя чувства.

a. Дѣлится своими впечатлѣніями, разговорчивъ, веселъ или держится особнякомъ и внѣшне мало проявляется.	a. общительность или замкнутость.
b. Выручаетъ своихъ товарищей или, наоборотъ, радуется ихъ неудачамъ. Стремится быть въ одной партіи со своими друзьями.	b. товарищество, дружба.
c. Командуетъ, распоряжается въ партійной игрѣ или пассивно подчиняется.	c. властвованіе.
d. Живо интересуется интересами партіи; сообразуется-ли больше съ партійными интересами, нежели своими личными, напр., передаетъ мячъ болѣе сильному игроку, несмотря на соблазнъ бросить самому.	d. отношеніе къ группѣ: общественное чувство (солидарность).
e. Добросовѣстно соблюдаетъ правила игры, или склоненъ къ сознательному ихъ нарушенію, напр., будучи запятнанъ, отрицаетъ это.	e. честность, добросовѣстность (плутоватость); справедливость къ себѣ и другимъ.
f. Точно исполняетъ правила игры и слѣдитъ за выполненіемъ ихъ другими.	f. чувство законности, склонность соблюдать правила (дисциплинированность).

II. Волевая сфера.

1. Принимаетъ-ли дѣятельное участіе въ игрѣ или остается въ сторонѣ? Проявляетъ-ли достаточно энергіи въ достиженіи цѣли игры, напр., во время игры— „платокъ на шестѣ"—поймавъ платокъ, старается запятнать противника; также—въ игрѣ „охотники".	1. Общая активность или пассивность.
2. Въ критическіе моменты не теряется, а сразу выполняетъ необходимое дѣйствіе, напр., при игрѣ въ „охотники".	2. Быстрота и рѣшительность дѣйствій.

3. Является-ли зачинщикомъ и устроителемъ игръ? Способенъ-ли въ игрѣ придумать и примѣнить новый удачный пріемъ,	3. Иниціатива, самодѣятельность или ихъ отсутствіе.
4. Во что-бы то ни стало, добивается цѣли игры; неудачи и препятствія только усиливаютъ энергію.	4. Способность къ положительному волевому усилію (настойчивость).
5. Увлекшись, перестаетъ владѣть своими дѣйствіями или, наоборотъ, всегда совершаетъ ихъ сознательно, напр., перебѣжки въ лапту дѣлаетъ на авось или обдуманно. Приступаетъ къ игрѣ только хорошо ознакомившись въ правилахъ ея или наоборотъ.	5. Импульсивность или сознательная обдуманность дѣйствій.
6. Способенъ-ли сдерживать проявленія аффектовъ (гнѣвъ, досаду, боль и т. д.)? Способенъ-ли къ дисциплинѣ или, увлекшись, нарушаетъ правила игры? Обнаруживаетъ-ли выдержку въ игрѣ (не бѣжитъ, пока не наступитъ подходящій моментъ)?	6. Способность къ волевой задержкѣ (самообладаніе).
7. Дѣйствуетъ на свой страхъ и рискъ или же проявляетъ подражательность, стадность (бѣжитъ съ толпой за другими).	7. Самостоятельность или ея отсутствіе (внушаемость). Увѣренность въ своихъ дѣйствіяхъ.

III. Двигательная сфера.

1. Быстрота бѣга, умѣніе приспособляться къ затруднительнымъ обстоятельствамъ игры, проявляетъ ловкость, т.-е. быстроту движеній, связанную съ цѣлесообразностью или простое проворство или быстроту.	1. Быстрота движеній и двигательныхъ реакцій.
2. Съ силой бросаетъ мячъ и отбиваетъ его, сильно пятнаетъ.	2. Сила движеній.
3. Суетливость, излишняя подвижность въ игрѣ.	3. Обиліе движеній.
4. Мѣткость удара при бросаніи и отбиваніи мяча, ловкость (цѣлесообразность, быстрота) движеній и увертливость (лапта, колдуны).	4. Координація движеній. Глазомѣръ.

IV. Интеллектуальная сфера.

1. Быстро улавливаетъ критическій моментъ и дѣйствуетъ соотвѣтственно (лапта). Тонкость и локализація слуховыхъ воспріятій (день и ночь).	1. Быстрота, точность и широта воспріятій (наблюдательность).
2. а) Внимателенъ или невнимателенъ при объясненіи правилъ игры. Часто отвлекается (зѣваетъ), увлекшись забываетъ о соблюденіи правилъ.	2. Вниманіе: а) сосредоточенность или отвлеченность (разсѣянность);
b) Сосредоточивается-ли на одномъ пунктѣ игры или слѣдитъ за общимъ ходомъ ея (подавальщикъ въ лаптѣ)?	b. Объемъ вниманія.
3. Плохо запоминаетъ правила игры и ея детали или, наоборотъ, хорошо помнитъ и воспринимаетъ ихъ.	3. Память.
4. Быстро оріентируется въ игрѣ и находитъ соотвѣтствующій выходъ. Хорошо или плохо осмысливаетъ правила игры.	4. Сообразительность, комбинирующее мышленіе. Находчивость.

Программа индивидуальныхъ проявленій на урокахъ гимнастики

I. Общее Физическое развитіе.

1. Тѣлосложеніе. Правильное, неправильное, хорошее, среднее, слабое.
2. Питаніе. Мышцы развиты хорошо, слабо. По развитію подкожнаго жира: толстый, худой, сухощавый, истощенный.
3. Общій видъ. Здоровый, болѣзненный, бодрый, угнетенный, выраженіе и мимика лица.
4. Мускульная сила (отличать мышечную силу отъ нервной). Способность поднимать свое туловище съ полу или сила брюшного пресса, высота прыжковъ, энергичное сгибаніе и разгибаніе конечностей.

Утомляемость. Быстрая или медленная утомляемость (выносливость).

6. Физическіе недостатки. Признаки рахита, искривленіе позвоночника и т. д.

II. Формальныя особенности движеній.

1. Твердость, увѣренность, легкость и плавность движеній; сила и вялость ихъ; развинченность и мѣшковатость. Характеръ походки и бѣга.	1. Нервно-мышечный топусъ нормальный, повышенный, пониженный.
2. Съ удовольствіемъ занимается гимнастикой, или-же безучастенъ къ ней — смотритъ, какъ на обязанность; занимается ею изъ какихъ-либо другихъ побужденій и чувствъ, т.-е. довольствуется движеніями, какъ средствомъ.	2. Степень потребности въ движеніяхъ свободныхъ или урегулированныхъ.
3. Общая подвижность, суетливость.	3. Обиліе движеній.
4. Какой темпъ удобнѣе при ходьбѣ и бѣгѣ—быстрый или медленный; выполняетъ движенія во-время, запаздываетъ или торопится.	4. Быстрота движеній, психическій темпъ.
5. Поскольку хорошо приспособляется къ метроному, къ ритму музыки, къ перемѣнѣ ритма; если темпъ музыки не слишкомъ расходится съ его обычнымъ темпомъ и если движенія достаточно отчетливы, то соблюдаетъ-ли ритмъ или отстаетъ?	5. Ритмичность движеній.
6. Поскольку данное движеніе выполняется чисто, изолированно отъ добавочныхъ движеній (напр., школа мяча по Лесгафту); поскольку сохраняется равновѣсіе при прыжкахъ и присѣданіяхъ; способенъ-ли заранѣе соразмѣрить величину и силу движеній при прыжкахъ?	6. Координація движеній (сочетаніе двигательныхъ ощущеній съ двигательными импульсами); чувство равновѣсія, глазомѣръ.

III. Эмоціональные элементы въ движеніяхъ.

1. Обиліе лишнихъ, добавочныхъ движеній; суетливость, подвижность или спокойствіе, уравновѣшенность.	1. Общая эмоціональная возбудимость.
2. Красота, пластичность движеній; умѣніе согласовать ихъ съ ритмомъ музыки. Увлеченіе гимнастикой подъ музыку.	2. Проявленіе эстетическихъ, музыкальныхъ и другихъ чувствъ въ движеніяхъ.
3. Старается-ли выполнять движенія (прыжки, гимн. упражненія) лучше, чѣмъ другіе.	3. Соревнованіе.

IV. Волевые элементы въ движеніяхъ.

1. a) Несмотря на видимую усталость подъ вліяніемъ усилія доводитъ бѣгъ до конца. b) Несмотря на обычно медленный темпъ, способенъ доводить движенія до максимальной быстроты.	1. Способность усиленія и ускоренія движеній.
2. Насколько легко при стремительномъ бѣгѣ способенъ внезапно перемѣнить направленіе?	2. Способность задержки движеній.
3. Самостоятеленъ-ли при ходьбѣ съ парами, въ построеніяхъ и сложныхъ движеніяхъ или-же слѣдуетъ за другими, подражаетъ движеніямъ сосѣдей?	3. Внушаемость, непроизвольная подражательность или-же самостоятельность.
4. Во время прыжковъ съ препятствіями значительной высоты—рѣшителенъ или-же разбѣжавшись останавливается.	4. Смѣлость, рѣшительность.

V. Вниманіе и память въ движеніяхъ.

1. Запоминаетъ-ли порядокъ и послѣдовательность въ предложенномъ рядѣ движеній или путаетъ ихъ?	1. Запоминаніе послѣдовательныхъ движеній.
2. Насколько быстро достигаетъ успѣха въ выполненіи движеній простыхъ и сложныхъ?	2. Двиг. упражняемость.
3. При выполненіи ряда движеній не отвлекается, точно слѣдитъ за исполненіемъ движеній, или-же сбивается въ порядкѣ, хотя и помнитъ въ какой послѣдовательности слѣдуетъ одно движеніе за другимъ.	3. Устойчивость вниманія.

Изъ приведенной программы по подвижнымъ играмъ ясно вытекаетъ, что на играхъ достаточно полно и ярко обнаруживаются индивидуальныя особенности дѣтей съ эмоціональной и волевой стороны. Для нашихъ цѣлей психологическія программы предметовъ имѣютъ методологическое значеніе. Этимъ не исключается и самодовлѣющее значеніе нашихъ программъ для теоретической и практической педагогики *). Намъ необходимо было выяснить, какія психическія функціи личности обнаруживаются на тѣхъ или другихъ предметахъ съ особенной интенсивностью и полнотой, затѣмъ, чтобы, по желанію испытателя, соотвѣтствующимъ матеріаломъ возбуждать опредѣленный рядъ психическихъ функцій, чтобы провоцировать болѣе или менѣе опредѣленное поведеніе личности. Почти каждый предметъ, въ этомъ смыслѣ, имѣетъ специфическое значеніе, что зависитъ отъ разнородности содержанія, аппелирующаго по преимуществу къ тѣмъ, а не инымъ психическимъ

---

*) См. статью Е. А. Коварской въ этомъ же сборникѣ: „Къ вопросу о сравнительно-педагогическомъ значеніи различныхъ учебныхъ предметовъ“.

функціямъ; такъ, напр., на урокахъ ариѳметики обнаруживаются по преимуществу интелектуальныя функціи, направленныя на изученіе различныхъ отношеній между математическими величинами. На подвижныхъ играхъ мы подходимъ къ изслѣдованію эмоціональныхъ и волевыхъ функцій личности, которыя до сихъ поръ были почти недоступны экспериментальному изслѣдованію. На подвижныхъ играхъ подрастающіе широко и открыто проявляютъ во 1-хъ, общую аффективную возбудимость, устойчивость или измѣнчивость чувствованій. Во 2-хъ, ярко проявляются личныя чувства—самоувѣренности, самолюбія, робости, застѣнчивости, сомнѣнія, соревнованіе, стремленіе первенствовать и властвовать. Коллективныя игры, являясь первыми сообществами дѣтей, служатъ хорошимъ поводомъ для проявленія и воспитанія соціальныхъ чувствованій подрастающихъ. Въ играхъ проявляются такія стороны личности, какъ общительность или замкнутость, склонность къ дружбѣ, товарищество, отношеніе къ партіи—солидарность. Можно наблюдать въ процессѣ игръ также соціально-моральные навыки—въ склонности соблюдать правила игры, чувство законности, честности. Хотя подвижныя игры являются организованными, т. е. органичены нѣкоторыми необходимыми правилами, безъ которыхъ вообще не мыслима коллективная игра, тѣмъ не менѣе она предоставляетъ большую свободу выбора. Это чувство „свободы выбора“ и дѣйствія, связанное съ удовольствіемъ, является существеннымъ моментомъ игры. Поэтому на ряду съ эмоціональными функціями въ играхъ проявляются волевыя функціи личности. Кромѣ общей активности, обнаруживается быстрота и рѣшительность дѣйствія, инициатива и самодѣятельность подрастающаго или внушаемость, настойчивость въ преодолѣніи препятствій и способность къ задержкѣ своихъ аффектовъ. Въ интелектуальномъ отношеніи игра даетъ основаніе судить о сообразительности ребенка и быстротѣ воспріятія довольно сложныхъ отношеній. Повидимому, поскольку позволяютъ намъ судить наши наблюденія, болѣе быстрый психическій и двигательный темпъ, при правильной оріентировкѣ, въ подвижныхъ играхъ имѣетъ большое преимущество сравнительно съ медленнымъ обычнымъ темпомъ. Быстро и легко оріентирующіяся занимаютъ въ игрѣ первое мѣсто. Физическая сила играетъ также большую роль. Проявляются на играхъ сосредоточенность или отвлекаемость вниманія, память и другія интелектуальныя функціи, но изученіе ихъ мы относимъ на математику, природовѣдѣніе и русскій языкъ,

гдѣ они обнаруживаются характернѣе, полнѣе и интенсивнѣе. Всесторонній анализъ движеній удобнѣе производить на урокахъ гимнастики, гдѣ они болѣе элементарны, изолированы; на играхъ же движенія сочетаются въ болѣе сложныя комбинаціи.

Переходя къ обзору программы по гимнастикѣ, нужно сказать, что мы имѣли случай наблюдать индивидуальныя проявленія дѣтей на педагогической гимнастикѣ проф. Лесгафта. Характерная особенность этой системы, по словамъ Лесгафта *), состоитъ „въ умѣніи изолировать отдѣльныя движенія и сравнивать ихъ между собою, сознательно управлять ими и приспособлять къ препятствіямъ, преодолѣвая ихъ съ возможно большею ловкостью и настойчивостью". Главнымъ содержаніемъ приведенной выше программы является наблюденіе и анализъ различныхъ качествъ и свойствъ гимнастическихъ упражненій. Существенное свойство движеній—координированность; когда мышцы строго дифференцировались въ своихъ функціяхъ, сокращеніе ихъ бываетъ чистое, изолированное и хорошо приспособленное къ цѣли. Координація движеній выражается въ экономной манерѣ работы и въ сознаніи своихъ усилій во время дѣйствія. Производить гимнастическія упражненія нужно согласно поставленной идеѣ, исправляя на каждомъ шагу наши движенія. „Дѣлать движенія безъ цѣли, говоритъ Жоржъ Демени, значитъ отнять у него все нравственное значеніе и одновременно упразднить сознаніе, контроль усилія и господство надъ нимъ" **). Въ сознательномъ упражненіи мы пріобрѣтаемъ власть надъ нашими движеніями. „Мы управляемъ нашими мускулами, говоритъ тотъ-же авторъ, какъ запряженными лошадьми, ходъ которыхъ можно измѣнить, отпуская возжи или сокращая, но никогда не поддаваясь ихъ влеченію".

Подъ контролемъ вниманія происходитъ отборъ приспособленныхъ движеній. Интересно было въ нашихъ наблюденіяхъ прослѣдить путь усвоенія новыхъ гимнастическихъ упражненій. 1) Послѣ того какъ ученикъ получилъ словесную инструкцію, у него возникаетъ рядъ умственныхъ образовъ о движеніи. Процессъ этотъ требуетъ напряженнаго вниманія. 2) Черезъ посредство вниманія волевая функція (хотѣніе) воздѣйствуетъ на органы,

*) П. Ф. Лесгафтъ. Руковод. по физич. образ. дѣтей школьн. возраста, ч. 1-ая, стр. 266. 1888 г.

**) Ж. Демени. Воспитаніе усилія.

мышцы и 3) производится требуемое движенiе. 4) Въ началѣ движенiе дѣлается не чисто, не изолированно отъ другихъ „добавочныхъ“ движенiй. 5) Затѣмъ подъ влiянiемъ выбора нужнаго движенiя, задержки ненужнаго (добавочнаго), исправленiя ихъ, движенiе достигаетъ полной координацiи и чистоты. Отборъ движенiй протекаетъ подъ контролемъ вниманiя. 6) Наконецъ, вслѣдствiе упражненiя, координированныя движенiя становятся привычными и отъ проторенности нервныхъ путей, проложенныхъ частымъ повторенiемъ координированнаго движенiя, акты эти становятся автоматическими, неизмѣнными и не требуютъ вмѣшательства нашего вниманiя.

Очень близко къ координацiи стоитъ ритмичность движенiй. Если координацiя состоитъ въ правильной сочетанности мускульныхъ сокращенiй и въ правильномъ распредѣленiи ихъ въ пространствѣ, то ритмичность состоитъ въ правильномъ распредѣленiи движенiй не только въ пространствѣ, но и во времени. Соблюденiе заданнаго ритма въ движенiяхъ въ началѣ требуетъ еще большаго напряженiя вниманiя, чѣмъ въ координацiи, но, повидимому, указанные психическiе компоненты, какъ и въ координацiи, наблюдаются только въ началѣ упражненiя; послѣ извѣстной тренировки ритмическiя движенiя становятся автоматическими, совершаются съ легкостью и съ положительнымъ эмоцiональнымъ тономъ.

При гимнастическихъ упражненiяхъ, въ нашемъ случаѣ, употреблялся метрономъ, а иногда движенiя производились и подъ музыку.

Кромѣ формальныхъ особенностей движенiя наблюдаются своеобразныя эстетическiя эмоцiя въ красивыхъ, пластическихъ движенiяхъ, особенно когда они производятся подъ ритмъ музыки. На урокахъ гимнастики можно наблюдать нѣкоторыя стороны волевого процесса, напр., рѣшительность и смѣлость, проявляющiяся въ прыжкахъ черезъ препятствiе, способность задержки движенiя, способность доводить движенiя до максимальнаго темпа, несмотря на обычно медленный темпъ. Наблюдается концентрацiя произвольнаго вниманiя при производствѣ новыхъ упражненiй (ритмическихъ или просто координированныхъ); устойчивость вниманiя проявляется—въ несбивающейся послѣдовательности движенiя, когда ученикъ помнитъ порядокъ движенiй: Въ программу по гимнастикѣ мы включили характеристику физическаго развитiя подрастающаго, какъ-то: тѣлосложенiя, питанiя, общаго

вида физической силы, утомляемости и т. д. Для полной характеристики личности мы считаемъ это необходимымъ. Этимъ мы закончимъ разсмотрѣніе нашихъ программъ и перейдемъ къ „естественному эксперименту“ въ собственномъ смыслѣ слова.

II.

Въ первомъ этапѣ нашей работы мы стояли исключительно на почвѣ систематическаго наблюденія за индивидуальными проявленіями подростающихъ на играхъ и гимнастикѣ безъ нашего вмѣшательства въ обычный ходъ занятій. Въ результатѣ длительнаго наблюденія и психологическаго анализа мы выработали психологическія программы по указаннымъ предметамъ. Послѣднія указываютъ намъ, какія по преимуществу стороны поведенія проявляются на подвижныхъ играхъ и гимнастикѣ или, иначе говоря, какія по преимуществу психическія функціи ими возбуждаются. Установивъ это, мы имѣемъ возможность подняться съ уровня простого наблюденія къ эксперименту. Когда приступаютъ къ экспериментальному психологическому изслѣдованію, то на предварительныхъ опытахъ содержаніе и технику метода подвергаютъ тщательному психологическому анализу и, соотвѣтственно задачѣ изслѣдованія, методъ долженъ дать возможность точно уловить изучаемое явленіе. Также и въ системѣ естественнаго эксперимента, мы должны содержаніе предмета подвергнуть психологическому анализу, проанализировать индивидуальныя проявленія подростающихъ и выдѣлить, какъ матеріалъ, такъ и тѣ психическія функціи, которыя являются характерными для того или другого предмета. Только послѣ этой предварительной стадіи мы можемъ личность подрастающаго, извѣстныя стороны поведенія ея подвергать естественному эксперименту. Выбравъ, согласно заданію испытателя, то или другое гимнастическое упражненіе, ту или иную подвижную игру (заранѣе изученныя), мы примѣняемъ ихъ въ качествѣ возбудителя и проявителя болѣе или менѣе опредѣленныхъ психическихъ функцій, не нарушая естественной атмосферы и обстановки дѣтскихъ игръ. Ставя испытуемаго въ положеніе играющаго, мы вызываемъ опредѣленное, характерное для игры, поведеніе. Выбирая игру-экспериментъ, возбуждающій наиболѣе аффективную сферу, или, наоборотъ, по содержанію своему, требующій большого напряженія воли, рѣшительности, настойчивости и т. д., мы тѣмъ самымъ еще болѣе диф-

ференцируемъ поведеніе ребенка, вызываемъ проявленіе опредѣленныхъ психическихъ функцій. Аналогичнымъ образомъ мы поступаемъ и съ другими предметами школьнаго обученія. Такъ какъ пріемами изслѣдованія является матеріалъ, выбранный изъ обычныхъ школьныхъ предметовъ, то испытаніе носитъ форму экспериментальныхъ уроковъ.

Послѣ короткихъ методологическихъ замѣчаній перейдемъ къ постановкѣ экспериментальныхъ уроковъ. Когда были выработаны психологическія программы по гимнастикѣ и играмъ, то создалась возможность постановки экспериментальнаго урока, гдѣ специфическія проявленія подростающихъ выразились-бы въ яркой и интенсивной формѣ. Экспериментированіе было раздѣлено на два урока, съ промежуткомъ (по расписанію) въ два дня. Первый урокъ состоялъ глав. обр. изъ гимнастическихъ упражненій, игры же ставились дополнительно (простыя игры). Продолжительность гимнастическихъ упражненій, съ перерывами, 15—20 мин.; остальное время игры. Продолжительность урока 35—40 минутъ.

Второй урокъ состоялъ изъ партійной игры, гимнастика ставилась дополнительно, чтобы не нарушать обычнаго порядка установившихся занятій.

Продолжительность игры 25—30 минутъ.

Приведемъ примѣрное содержаніе экспериментальнаго урока по гимнастикѣ, поставленнаго учительницей даннаго предмета по нашему плану.

Планъ 1. Ходьба съ перемѣной темпа (приспособляемость къ темпу), ходьба переходитъ въ бѣгъ (при значительномъ ускореніи метронома). Измѣненіе направленія бѣга въ обратную сторону (способность къ задержкѣ движеній). Бѣгъ переходитъ въ ходьбу (при замедленіи метронома).

Прим. Метрономъ можетъ быть замѣненъ музыкой.

2. Элементарныя движенія—сгибаніе и отведеніе во всѣхъ суставахъ въ прямомъ и обратномъ порядкѣ (координація движеній, вниманіе).

3. a) Подыманіе своего туловища съ полу (при степени трудности)—(сила брюшного пресса).

b) Прыжки черезъ препятствія значительной высоты (рѣшительность, смѣлость; сила ногъ, координація движеній).

c) Школа мяча по Лесгафту (три класса) подъ метрономъ или музыку — (координація движеній, обиліе, ритмъ и пр.).

4. Простая игра, напр., „Охотники“: Охотникъ—организа-

торскія способности, сообразительность, дальновидность, широта вниманія, придумываніе новыхъ пріемовъ; быстрота, ловкость.

Собаки—умѣніе сообразоваться съ интересами охотника; быстрота, ловкость.

Зайцы—когда запятнанъ, пассивно подчиняется судьбѣ, или быстро и рѣшительно отыгрывается; увертливость.

Во второй урокъ ставилась партійная игра „Русская лапта". Игра состоитъ въ стремленіи членовъ одной партіи завладѣть городомъ другой партіи, выигрышъ измѣрялся количествомъ перебѣжекъ горожанъ. Горожане по очереди подбиваютъ мячъ, бѣгутъ черезъ поле въ другой городъ и обратно. Другая партія—поляне—владѣютъ мячомъ, служатъ горожанамъ и могутъ пятнать всякаго изъ партіи города, какъ только онъ окажется внѣ города. Поляне разставлены въ полѣ между городами. Отбившій мячъ горожанинъ дѣлаетъ перебѣжку изъ перваго во второй и обратно (не обязательно послѣ своего удара). Поляне же въ это время должны или постараться поймать „свѣчку" или же поднять въ полѣ мячъ и запятнать бѣгущаго изъ другой партіи. Если полянамъ это удалось, то партіи мѣняются, если нѣтъ, то бьетъ слѣдующій изъ горожанъ. Если ударъ удачный, то этимъ онъ выручаетъ изъ противоположнаго города членовъ своей партіи. Игра продолжается пока партія полянъ не поймаетъ „свѣчку", или не запятнаетъ перебѣгающаго *).

Характерологическія проявленія въ „Русской лаптѣ"—общія для всѣхъ участниковъ игры. Быстрота оріентировки въ постановленной игрѣ. Плохое усвоеніе правилъ игры можетъ зависѣть отъ недостатка вниманія, плохой памяти, отъ непониманія, отъ чрезмѣрной аффективности (нетерпѣливости). Сознательное усвоеніе игры передъ началомъ или эмпирическое усвоеніе ея въ самомъ процессѣ игры—общая аффективная возбудимость, задержка аффектовъ, соревнованіе партійное или личное, подражательность и внушаемость, общая активность или пассивность въ игрѣ, общественное чувство.

Горожане. Мѣткость и сила удара по мячу—быстрота и ловкость движеній, быстрота соображенія и рѣшительность дѣйствія, готовность къ проведенію двигательнаго импульса въ дѣйствіе („быть на чеку"). Быстрота бѣга, увертливость—задержка

*) Подробности и правила см. Лесгафтъ. Руков. по физ. образ. дѣтей школьнаго возраста, стр. 232.

двигательныхъ импульсовъ. Способность къ риску (обдуманный рискъ или слѣпой); задоръ, склонность дразнить или его отсутствіе; увѣренность въ силѣ или въ безопасности, хвастливость. Смѣлость, осторожность, расчетливость, самообладаніе, хладнокровіе, распорядительность (у вожаковъ партіи), организаторскія способности, инниціатива, объединенность общей цѣлью игры, солидарность. Успѣхъ или неудача одного отражается на всей партіи—чувство отвѣтственности за свои дѣйствія; исполненіе правилъ или обратное (напр., бѣжитъ обратно, когда мячъ въ домѣ).

Поляне. a) Подавальщикъ (выборный)—оцѣнка его товарищами, партіей; быстрота, ловкость, глазомѣръ, сила бросанія мяча; метаніе въ подвижную и неподвижную цѣль; широта и объемъ вниманія; быстрота оріентировки, находчивость; въ рѣшительные моменты, не поддаваясь аффектамъ, предпринимаетъ быстрыя дѣйствія въ пользу своей партіи; сообразительность, находчивость, расчетливость; смѣлость, настойчивость; распорядительность, преслѣдованіе интересовъ своей партіи; самообладаніе, самостоятельность.

b) Остальные члены.—Умѣніе сообразоваться съ общей пользой (передача поднятаго мяча болѣе ловкому игроку своей партіи или, ближе къ противнику стоящему); бѣгъ, метаніе мячомъ, глазомѣръ. Преслѣдованіе задачъ собственной партіи, отсюда и нѣкоторая разница въ проявленіяхъ. Остальныя проявленія сходны съ проявленіями горожанъ.

При постановкѣ экспериментальной гимнастики и игры должны быть соблюдены методическія условія:

1. Гимнастическія задачи должны выбираться изъ упражненій, два—три раза (но не болѣе) продѣланныя на предыдущихъ урокахъ, чтобы учесть выучку, которая здѣсь создается въ формѣ автоматизаціи и двигательныхъ привычекъ.

2. По сложности и трудности гимнастическія упражненія и игры должны соотвѣтствовать возрасту ученика; мѣриломъ годности упражненій можетъ служить удовлетворительное исполненіе его 50—60 % класса, если движеніе дается согласно первому условію.

3. Наблюдать и регистрировать эмоціонально-волевыя проявленія личности на подвижной игрѣ удобнѣе послѣ періода усвоенія дѣтьми данной игры. Проявленія-же дѣтей въ періодъ усвоенія игры характерны въ другихъ отношеніяхъ.

4. Въ нѣкоторыхъ играхъ правила вводятся постепенно по мѣрѣ усвоенія дѣтьми главныхъ правилъ.

5. Кромѣ указанныхъ условій, при постановкѣ естественнаго эксперимента необходимо, конечно, всегда считаться съ состояніемъ здоровья испытуемаго въ день опыта, учитывать предшествующее опыту количество часовъ умственной работы и нѣкоторыя другія случайныя условія, могущія повлiять на ходъ опыта.

Характеристики.

По результатамъ экспериментальныхъ уроковъ по гимнастикѣ и играмъ нами составлены характеристики личности спеціальныя или частичныя, т. е. поскольку эти личности проявлялись на данныхъ предметахъ.

Изъ шести характеристикъ приведемъ для примѣра только двѣ, сопоставивъ ихъ съ общими характеристиками, составленными по предварительнымъ наблюденіямъ.

Борисовъ, 1-го класса 10 лѣтъ.

Общая характеристика. Мальчикъ стройный, хорошо сложенный, видъ его бодрый, здоровый, съ хорошимъ цвѣтомъ лица. Живые черные глаза. Настроеніе, обычно, веселое. Радуется шумно, смѣется громко и заразительно. Отличается большой подвижностью—не можетъ спокойно ни сидѣть, ни стоять. На урокахъ часто оборачивается къ товарищамъ; всегда первымъ реагируетъ на окружающее: даже муха на классной стѣнѣ (въ зимнее время) безпокоитъ и отвлекаетъ его вниманіе, тогда какъ другіе товарищи углублены въ книжку. На перемѣнахъ много бѣгаетъ, шалитъ и часто находится въ сильномъ эмоціональномъ возбужденіи.

Отличается общительностью, имѣетъ много товарищей.

Чувствованія его обильно сопровождаются внѣшними проявленіями. Легко возбудимъ и импульсивенъ: только-что пробилъ звонокъ, онъ уже соскочилъ съ мѣста и горячо обнялъ товарища, сталъ громко говорить, хотя урокъ еще не окончился и учительница была въ классѣ. Получивъ выговоръ, спокойно сѣлъ на мѣсто.

Борисовъ имѣетъ хорошій музыкальный слухъ, занимается музыкой, съ интересомъ учится танцамъ, послѣднему способствуютъ отъ природы граціозныя движенія. Повидимому достаточно развиты родственныя чувства по отношенію къ матери—показываетъ ей классныя работы, ждетъ похвалы и ласки.

Наблюдается настойчивость въ исполненіи классныхъ работъ—письменную работу по русскому языку началъ позже другихъ, а кончилъ третьимъ. Работа исполнена хорошо какъ по содержанію, такъ и съ внѣшней стороны. Буквы правильныя, закругленныя. Благодаря легкой эмоціональной возбудимости ему трудно сдерживать аффективныя проявленія, но все-же онъ обладаетъ волевой задержкой, когда это связано съ чувствомъ долга или школьной дисциплины. Способность къ внутренней (психической) задержкѣ также слаба. При чтеніи разсказа—тутъ-

же реагируетъ, высказываетъ оцѣнку, восхищенiе. Вниманiе, какъ сказано выше легко отвлекается; долго сосредоточивается только при непосредственномъ интересѣ. Непроизвольное вниманiе преобладаетъ надъ произвольнымъ.

Воспрiятiя его легко привлекаются всякими новыми предметами. Воспринимаетъ легко и обильно.

Отличается достаточной сообразительностью—быстро и вѣрно отвѣчаетъ на вопросы учителя. Ассоцiацiи его обильны и быстры. Говоритъ много и быстро—легко сочетаются словесные образы. Читаетъ выразительно, съ хорошей дикцiей. Воображенiе живое и конкретное—при опытѣ объизвествленiя дерева заявилъ „такъ это будетъ настоящее дерево, съ сучьями и вѣтками"; въ другомъ опытѣ спрашиваетъ: „какъ нарисовать соль въ стаканѣ воды, если она въ водѣ растворилась".

Спецiальная характеристика по результатамъ экспериментальныхъ уроковъ по гимнастикѣ и играмъ.

Мальчикъ Борисовъ—правильнаго тѣлосложенiя съ хорошо, по возрасту, развитыми мышцами. Здоровый, съ бодрой осанкой и хорошо развитой мимикой. Физическая сила средняя, недостатковъ физическихъ нѣтъ.

Движенiя его, повидимому, отъ природы плавныя и грацiозныя. Отличается легкой и гибкой походкой, увѣренными и быстрыми движенiями. Имѣетъ большую потребность въ движенiи, очень подвиженъ въ силу большой эмоцiональной возбудимости. Не можетъ быть спокойнымъ: когда одни идутъ, онъ прыгаетъ, выходитъ изъ строя. Гимнастическiя упражненiя выполняетъ хорошо. Движенiя его координированы, легки и даже грацiозны. Къ ритму приспособляется хорошо и свободно, обычный психическiй темпъ его—быстрый. Въ послѣдовательности движенiй не сбивается, что говоритъ объ устойчивости вниманiя при интересѣ къ гимнастикѣ.

На игрѣ Борисовъ широко и открыто проявилъ свой эмоцiональный характеръ. Онъ быстро входитъ въ азартъ, кричитъ, машетъ руками, нетерпѣливо выслушиваетъ правила игры. Иногда его приходится остановить въ игрѣ (только не на экспериментальной игрѣ, такъ какъ здѣсь не допускается педагогическое вмѣшательство), чтобы дать ему немного успокоиться. Успокаивается такъ-же легко, какъ и возбуждается. При легкой эмоцiональной возбудимости способенъ переживать иногда чувство гнѣва при нѣкоторой помѣхѣ въ игрѣ или въ гимнастикѣ. Перебѣжки при игрѣ въ лапту дѣлаетъ смѣло и не боится риска. Увлекшись процессомъ игры, онъ проявляетъ большую увѣренность въ себѣ.

Въ игрѣ проявляетъ горячее соревнованiе, но больше партiйное, чѣмъ личное. Своей непосредственной натурой онъ широко проявляетъ общительность и склонность къ товариществу. Развита солидарность, такъ какъ, несмотря на свою подвижность и нѣкоторую склонность къ риску, онъ все-же сообразуется съ интересами партiи и ея пользой. Моральныя привычки его положительны, старается добросовѣстно соблюдать правила игры.

Онъ сознательно не плутуетъ и если когда нибудь не исполнитъ правила то объясняется это его аффективной возбудимостью и увлеченiемъ игрой.

Перейдемъ къ характеристикѣ волевой сферы.

Общая активность его въ игрѣ несомнѣнна. Онъ принимаетъ въ ней очень живое участiе, интенсивно переживаетъ много чувствъ и настроенiй, но отсутствiе волевой задержки аффективныхъ проявленiй не позволяетъ ему быть хорошимъ, выдержаннымъ игрокомъ. Дѣйствiя его и на игрѣ отличаются обычной

для него быстротой. Въ силу общаго эмоціональнаго тона личности дѣйствія его рѣшительны, но особой настойчивости въ преодолѣніи препятствій не наблюдается. Сознательная обдуманность дѣйствій и строгая урегулированность часто уступаютъ мѣсто импульсивному дѣйствію.

Увлекаясь игрой и охваченный сильнымъ аффектомъ, онъ иногда теряетъ власть надъ своими дѣйствіями (самообладаніе). Въ игрѣ были факты, говорящіе о податливости внушенію (бѣжать съ толпой за другими, когда этого не слѣдуетъ).

Въ игрѣ онъ быстро оріентируется, понимаетъ смыслъ игры, что характеризуетъ его общую сообразительность.

Славинъ, 1-го класса, 10 лѣтъ.

Общая характеристика. Мальчикъ средняго роста, сухощавый, но физически довольно сильный. Большую часть жизни провелъ въ деревнѣ. Оттуда недавно, и первое время скучалъ.

Славинъ во всемъ проявляетъ большую самостоятельность, замѣтно желаніе играть въ классѣ первую роль и обращать на себя вниманіе. По отношенію къ классу онъ активенъ, стремится командовать, управлять. Устраиваетъ общія игры. Цѣнится классомъ и заботится о своей репутаціи.

Способенъ проявлять большую настойчивость въ достиженіи опредѣленныхъ результатовъ. Одно время оказалъ плохіе успѣхи въ занятіяхъ, подъ вліяніемъ убѣжденія воспитательницы взялся усердно за занятія и быстро исправился. Больше способенъ къ физической или психомоторной задержкѣ своихъ аффектовъ, чѣмъ къ психической. Часто реагируетъ на ошибки сразу, не дожидаясь когда спросятъ. Поправляетъ ошибки въ слухъ—непосредственно.

Обычное настроеніе ровное, спокойное и уравновѣшенное. На перемѣнахъ проявляетъ большую подвижность и изворотливость, но до аффективнаго возбужденія не доходитъ.

Самолюбивъ и самоувѣренъ—охотно принимаетъ похвалы, ищетъ ихъ у старшихъ и у товарищей; при выговорахъ реагируетъ видимымъ неудовольствіемъ (краснѣетъ, дуется).

Достаточно развиты соціальныя чувства. Онъ добръ, помогаетъ товарищамъ. Заступался за одну ученицу передъ всѣмъ классомъ.

Сдѣлалъ укоръ классу, „что такъ можно совсѣмъ извести человѣка" (ученица была отсталая и служила объектомъ дѣтскихъ насмѣшекъ). Это подѣйствовало на поведеніе класса положительно, по крайней мѣрѣ на первое время.

Общителенъ съ товарищами. Часто является центральной фигурой, около него организуется кружокъ сверстниковъ, объединенныхъ какой-нибудь общей идеей (шалость, школьныя продѣлки).

Умственные интересы Славина больше направлены на конкретныя явленія. Уроки природовѣдѣнія предпочитаеть русскому языку. Имѣетъ много реальныхъ представленій. Реагируетъ на то, что противорѣчитъ послѣднимъ; такъ, напр., послѣ прочтенія въ классѣ одной сказки онъ заявилъ: „А почему въ сказкѣ сказано, что боровъ прыгаетъ лучше зайца? Развѣ онъ можетъ перепрыгнуть черезъ большой ровъ?"

Психическіе процессы протекаютъ довольно быстро. Очень часто первымъ поднимаетъ руку, вѣрно и быстро отвѣчаетъ на вопросы. Вниманіе устойчивое. Спокойно слѣдитъ на урокахъ, не отвлекается. Ничто не мѣшаетъ ему сосредо-

точиваться. Память хорошая—прочитанные разсказы пересказываетъ со всѣми подробностями и деталями.

Особой яркостью воображенія не отличается. Принадлежитъ, повидимому, къ конкретному типу.

Рѣчь не особенно богатая, читаетъ не выразительно. Пишетъ плохо тетрадки грязныя.

Спеціальная характеристика. Славинъ—правильнаго тѣлосложенія; худощавый, но мускулистый.

Общій видъ здоровый. Физически достаточно сильный, утомляемость медленная. Физическихъ недостатковъ нѣтъ.

Общій нервно-мышечный тонусъ нормальный—походка твердая и увѣренная. Движенія его рѣзкія и сильныя и не отличаются пластичностью. Потребность въ движеніи большая. Координація движеній хорошая—движенія выполняются чисто, изолированно. Приспособляемость къ ритму и къ перемѣнѣ его—удовлетворительная.

Обычный темпъ его движеній средній, но подъ вліяніемъ волевого усилія способенъ доводить движенія до максимальной быстроты. Въ гимнастическихъ упражненіяхъ проявляетъ свою смѣлость и рѣшительность (прыжки). Вниманіе устойчивое—слѣдитъ за порядкомъ движеній, не сбивается въ ихъ послѣдовательности.

Игрой Славинъ увлекается, чувствуетъ себя хозяиномъ, азартенъ, но особенной аффективной возбудимостью не отличается. Аффективныя проявленія его бѣдны. Чувствованія его устойчивы, нѣтъ рѣзкихъ перемѣнъ настроенія. При неудачѣ и помѣхѣ—не проявляетъ аффектовъ, хладнокровенъ. Въ игрѣ проявляетъ большую увѣренность въ себѣ, склоненъ къ умѣренному риску и къ самовыставленію передъ товарищами, подчеркиваетъ свой успѣхъ и ждетъ одобренія (хвастливъ). Въ немъ развито чувство соревнованія—личное и партійное.

Со стороны соціальныхъ чувствованій—характеризуется общительностью и добротой (помогаетъ слабымъ, выручаетъ). Ревниво слѣдитъ за интересами своей партіи, сообразуется съ ея положеніемъ и самостоятельно предпринимаетъ соотвѣтствующія дѣйствія (распоряжается, даетъ иниціативы). Чувство законности (исполненіе правилъ) больше развито по отношенію къ другимъ; самъ-же иногда не исполняетъ правилъ игры.

Волевая сфера. Славинъ проявляетъ большую активность въ игрѣ. Играетъ въ ней первую роль. Выбирается вожакомъ партіи, гдѣ проявляетъ свою власть. Дѣйствія его въ игрѣ рѣшительны и быстры. Проявляетъ большую находчивость и ловкость. Обладаетъ сильной волей—энергично добивается осуществленія цѣли неудачи и препятствія его не останавливаютъ, онъ настойчивъ въ преодолѣніи внѣшнихъ препятствій. Сознательная обдуманность дѣйствій преобладаетъ надъ импульсивностью. Въ игрѣ наблюдается извѣстная систематичность дѣйствій и самодѣятельность (примѣняетъ свои пріемы въ игрѣ). Славинъ отличается большимъ самообладаніемъ и способенъ къ волевой задержкѣ аффективныхъ проявленій. Имѣетъ извѣстную выдержку и не поддается массовому внушенію.

Изъ сопоставленія спеціальныхъ характеристикъ съ общими видно, что онѣ не находятся въ противорѣчіи, наоборотъ первыя дополняютъ, развиваютъ и подтверждаютъ послѣднія на основаніи фактическаго матеріала, добытаго экспериментальнымъ уро-

комъ. Это говоритъ въ пользу того, что экспериментальные уроки являются хорошимъ методомъ изслѣдованія дѣтскихъ индивидуальностей.

Вы видите изъ характеристикъ, какъ ярко на подвижныхъ играхъ и гимнастикѣ проявляется разница въ темпераментахъ дѣтей. Подвижныя игры даютъ, до нѣкоторой степени, ключъ къ пониманію индивидуальности подрастающаго. На нихъ проявляются основныя черты характера личности. Даже въ болѣе раннемъ возрастѣ игры дѣтей могутъ намъ сказать о будущемъ характерѣ ребенка. Имѣя еще четыре характеристики разныхъ дѣтей, составленныя по проявленіямъ на подвижныхъ играхъ, и длительныя наблюденія надъ цѣлымъ классомъ, мы имѣемъ возможность эмпирическимъ путемъ выработать классификацію типовъ, поскольку они проявляются на подвижныхъ играхъ и гимнастикѣ. Хотя количество матеріала оставляетъ желать большаго, тѣмъ не менѣе, мы приведемъ нашъ опытъ, какъ предварительный и требующій провѣрки.

Намѣчаются слѣдующіе типы дѣтей на подвижныхъ играхъ:

1) Двигательно-волевой типъ—стремительно-дѣятельные, активные; движенія сильныя и быстрыя; организаторы и вожаки коллективныхъ игръ. Самоувѣренны и рѣшительны въ своихъ дѣйствіяхъ, любятъ властвовать. Хорошо владѣютъ собой, хладнокровные, не проявляютъ аффектовъ. Ловкіе и находчивые.

2. Разсудочно-дѣятельный типъ — аффективныя проявленія слабы, сдержанны; въ игрѣ расчетливы, осмотрительны, боятся риска и дѣйствуютъ часто только навѣрняка.

3. Интелектуально-критическій типъ—къ играмъ относятся скептически: если играютъ, то больше ради компаніи или по обязанности школы, мало-общительны; интересуются больше тѣми или другими предметами.

4. Аффективно-импульсивный типъ—въ играхъ охотно принимаютъ участіе; отличаются чрезмѣрной возбудимостью аффектовъ, не могутъ ихъ сдержать, суетливы и подвижны; рѣзко смѣняются настроенія и чувствованія; движенія быстрыя. Отсутствуетъ самообладаніе, нѣтъ настойчивости въ дѣйствіяхъ; легко поддаются внушенію.

5. Аффективно-дѣятельный типъ—особенно любятъ подвижныя игры. Движенія легкія, пластичныя и обильныя. Чувствованія легко возбудимы, играютъ съ большимъ подъемомъ, общительны

съ товарищами. Теряютъ самообладаніе только при сильныхъ аффектахъ. Активны и настойчивы въ своихъ дѣйствіяхъ.

6. Пассивный типъ—въ играхъ принимаютъ вялое участіе, норовятъ отлынить, лѣнивы, малоподвижны; иногда очень аффективны. Нѣтъ настойчивости, рѣшительности и охоты дѣйствовать. Всецѣло подчиняются другимъ, нѣтъ своей иниціативы.

Установленіе типовъ имѣетъ большое значеніе для индивидуальной психологіи и для педагогической практики. Эмпирическое изученіе и анализъ проявленій дѣтей на подвижныхъ играхъ по методу естественнаго эксперимента широко раскрываетъ намъ ихъ воспитательное значеніе. Хотя онъ преслѣдуетъ психогностическія цѣли, но благодаря тому, что методомъ изслѣдованія являются различные предметы школьной жизни, которые подвергаются психологическому анализу, сама собой вытекаетъ педагогическая цѣнность тѣхъ или другихъ предметовъ. Мы не будемъ подробно останавливаться на воспитательномъ значеніи подвижныхъ игръ; это стоитъ сейчасъ въ сторонѣ отъ нашей задачи. Скажемъ только два слова о томъ, какъ игры могутъ воздѣйствовать на дѣтей различныхъ типовъ.

Ничѣмъ неограничивающій себя молодой индивидуалистъ, вступая въ коллективную игру, научается постепенно видѣть въ другомъ такого-же полноправнаго игрока, какъ и онъ самъ. Онъ научается признавать въ другомъ личность и уважать ее. Робкій, неувѣренный ребенокъ, по внѣшности близкій къ пассивному типу, путемъ подвижныхъ игръ, болѣе легкихъ, постепенно можетъ убѣдиться въ своихъ успѣхахъ, повѣрить въ себя и сдѣлаться болѣе смѣлымъ въ своихъ дѣйствіяхъ. Типъ аффективно-импульсивный можетъ воспитать задержку аффектовъ, научиться болѣе обдумывать дѣйствія и ограничивать первый произволъ импульсивныхъ дѣйствій. Педагогъ долженъ давать такимъ дѣтямъ болѣе спокойныя игры, чтобы не возбуждать аффективной сферы. Наоборотъ, пассивный типъ—малоподвижный и апатичный, втягиваемый какимъ-нибудь педагогическимъ пріемомъ въ подвижную игру, можетъ стать болѣе подвижнымъ и активнымъ, чѣмъ былъ раньше. Конечно нельзя переоцѣнивать вліяніе игры и нужно знать границы ихъ вліянія. Такъ, напр., аффективно-импульсивный типъ можно путемъ соотвѣтствующаго упражненія значительно приблизить къ аффективно-дѣятельному типу. Но совершенно невозможно пассивный типъ, путемъ воздѣйствія подвижныхъ игръ, перевести въ двигательно-волевой типъ. Подобныя мета-

морфозы противорѣчили-бы біологическому закону наслѣдственности. Въ общемъ все-же возможно, что неловкій, участвуя въ играхъ, становится болѣе ловкимъ; медленный—болѣе быстрымъ; импульсивный—болѣе сдержаннымъ; нерѣшительный и робкій можетъ достичь нѣкоторой увѣренности въ себѣ.

Подводя итоги, мы надѣемся, что выяснили въ основныхъ чертахъ методологію естественнаго эксперимента на примѣрѣ изученія подвижныхъ игръ и гимнастики. Игры и гимнастика, соотвѣтствующимъ способомъ приспособленныя для психологическаго изслѣдованія, являются типичнымъ видомъ естественнаго эксперимента и даютъ богатый матеріалъ для изслѣдованія дѣтскихъ индивидуальностей. Отдѣльные пріемы естественнаго эксперимента довольно часто, сознательно или безсознательно, употреблялись въ педагогической практикѣ. И психологи-экспериментаторы, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, пріемы для изслѣдованія брали изъ предметовъ школьнаго обученія и при этомъ достигали цѣнныхъ результатовъ (Бинэ, Аментъ и др.). Такъ что методъ естественнаго эксперимента м. б. принципіально ничего новаго не даетъ. Онъ только отдѣльные естественно-экспериментальные пріемы психологическаго изслѣдованія (самостоятельно выработанные) возводитъ въ цѣльную систему для полнаго и всесторонняго изслѣдованія личности. Съ такимъ заданіемъ и въ такой формѣ, насколько намъ извѣстно, методъ естественнаго эксперимента предлагается и разрабатывается нашимъ кружкомъ впервые.

Вѣрнымъ залогомъ будущаго развитія метода естественнаго эксперимента является его близость къ жизни и широкая доступность для психологически образованныхъ педагоговъ. Развитіе психологіи требуетъ, не покидая лабораторіи, спуститься къ природѣ, съ верховъ абстрактно-аналитической психологіи подойти ближе къ жизни, тогда она встанетъ на прочныя основы конкретно-психической дѣйствительности и это поможетъ ей стать положительной наукой о душевной жизни человѣка. Обобщенія и законы ея тогда будутъ имѣть широкое практическое приложеніе въ жизни и особенно въ педагогикѣ.

Естественно-экспериментальныя схемы личности учащихся.

А. Лазурскаго и Л. Философовой *).

Предлагаемая статья является дальнѣйшей разработкой метода естественнаго эксперимента. Изслѣдованіе ребенка на какомъ-нибудь одномъ урокѣ по необходимости будетъ неполнымъ, такъ какъ на каждомъ предметѣ затрогиваются только нѣкоторыя группы психическихъ явленій**). До сихъ поръ не было методики для разносторонняго изслѣдованія всей личности ребенка въ ея цѣломъ, путемъ естественнаго эксперимента. Чтобъ составить такую методику, надо было вновь пересмотрѣть и сравнить, что даетъ для цѣлей изслѣдованія каждый предметъ школьнаго преподаванія изъ числа разобранныхъ нами, т. е. сравнить психологическія программы по всѣмъ предметамъ, выбрать изъ нихъ все наиболѣе существенное и выпустить тѣ упражненія, которыя въ различныхъ предметахъ служатъ для обнаруженія однихъ и тѣхъ же качествъ. Въ результатѣ этой работы получилась сводная методика, дающая возможность довольно полно изслѣдовать личность ребенка въ ея цѣломъ. Изслѣдованіе касается не только качественной, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ и количественной стороны, т.-е. мы старались опредѣлить не только, какими способностями обладаетъ ребенокъ, но также въ какой степени; мы стремились дать не только картину одаренности ребенка, но и, если можно такъ выразиться, площадь его одаренности; это послѣднее достигается путемъ графическаго изображенія, а именно, данныя, полученныя путемъ естественнаго эксперимента, наносятся на особую схему, которая подробнѣе будетъ описана въ концѣ статьи и которая имѣетъ видъ звѣздочки.

---

*) Докладъ, прочитанный на III съѣздѣ экспериментальной педагогики, напечатанъ въ „Вѣстникѣ воспитанія" за 1916 г., № 5.

**) См. предыдущія статьи.

Въ отличіе отъ метода Бинэ и нѣкоторыхъ другихъ, мы стремились къ тому, чтобы наше изслѣдованіе охватило не только интеллектъ, но по возможности также чувствованія, волю и двигательную сферу. Этого намъ удалось достигнуть, введя наблюденія надъ гимнастическими упражненіями, ручнымъ трудомъ и рисованіемъ, въ которыхъ, какъ показало тщательное наблюденіе и характерологическій анализъ ихъ, элементы чувства, воли и двигательной сферы находятъ преимущественное и яркое обнаруженіе. Правда, не во всѣхъ случаяхъ намъ удалось найти достаточные объективные критеріи для количественной оцѣнки, особенно въ томъ, что касается чувства и воли; но главная причина здѣсь лежитъ въ трудности самихъ процессовъ и индивидуальной измѣнчивости ихъ внѣшнихъ проявленій.

Для полученія результатовъ помощью метода естественнаго эксперимента производится однократное изслѣдованіе. Мы считаемъ это достаточнымъ, потому что многія основныя функціи изслѣдуются здѣсь нѣсколькими методами, т.-е. при выполненіи упражненій изъ различныхъ предметовъ на сцену выступаютъ однѣ и тѣ-же психическія способности; кромѣ того, возможно дальнѣйшая провѣрка путемъ ежедневнаго наблюденія на урокахъ, и данныя, полученныя такимъ образомъ, будутъ того-же порядка, какъ и полученныя въ теченіе эксперимента. Такая провѣрка въ нѣкоторыхъ случаяхъ спеціальнаго эксперимента систематизированнымъ наблюденіемъ допустима и вытекаетъ изъ сущности метода естественнаго эксперимента, какъ берущаго свои пріемы изслѣдованія изъ ежедневной, обычной жизни ребенка и проводящаго ихъ въ привычной обстановкѣ.

Постановка опытовъ.

Мѣстомъ, гдѣ производится экспериментъ, является свободный классъ или какое-либо другое незанятое школьное помѣщеніе, по возможности изолированное отъ вторженія любопытныхъ и школьнаго шума. Изслѣдованіе ведется одновременно надъ 3—4 дѣтьми; это дѣлается, во-первыхъ, съ цѣлью экономіи времени, во-вторыхъ, для созданія такихъ условій, при которыхъ дѣти чувствовали-бы себя наиболѣе свободно и естественно и вслѣдствіе этого полнѣе проявляли свою личность, не чувствуя себя центромъ, на который устремляются испытующіе взоры кспериментатора, какъ это бываетъ въ психологическихъ лабо-

раторіяхъ, и, въ-третьихъ, при наблюденіи одновременно 4 дѣтей можно сравнивать ихъ и подмѣчать характерныя черты каждаго. Несмотря на то, что занятія ведутся одновременно съ четырьмя, дѣтямъ не приходится сидѣть безъ дѣла и ждать экспериментатора; занятія расположены въ такомъ порядкѣ, что, когда экспериментаторъ занимается съ однимъ ребенкомъ, остальные выполняютъ самостоятельную работу, напр., дѣлаютъ рисунокъ. Весь опытъ продолжается около 4-хъ часовъ, включая сюда 2 перемѣны въ 15 и 25 минутъ. Продолжительность изслѣдованія вызываетъ естественный вопросъ: не будетъ-ли оно слишкомъ утомительно для дѣтей 10—12 лѣтъ? Какъ показалъ опытъ, дѣти не утомляются и нерѣдко по окончаніи занятій просятъ придти для занятій еще разъ. Причину этого надо искать въ томъ, что дѣтямъ предлагается привычная для нихъ работа, и наше 4-хъ часовое изслѣдованіе, въ сущности, соотвѣтствуетъ обычному школьному дню съ его чередованіемъ уроковъ и перемѣнами. Кромѣ того, имѣетъ значеніе и то обстоятельство, что они работаютъ большею частью самостоятельно, спокойно, безъ замѣтнаго для нихъ надзора экспериментатора, всегда нѣсколько волнующаго и потому утомляющаго. Работа достаточно разнообразная, большею частью интересная для дѣтей, и умственный трудъ чередуется съ физическимъ.

Такимъ образомъ экспериментаторъ на 4-хъ дѣтей затрачиваетъ 4 часа, въ среднемъ около 1 часа на каждаго, т.-е. приблизительно то-же время, какъ и при изслѣдованіяхъ по методу Бинэ или сокращенному методу Россолимо.

Желательно ставить опытъ вдвоемъ: одно лицо экспериментируетъ, другое наблюдаетъ, иногда помогаетъ (даетъ разъясненія дѣтямъ, разъясняетъ сомнѣнія и недоразумѣнія и т. д.), записываетъ, т. к. одному лицу трудно (но не невозможно) одновременно рѣшать задачу съ однимъ ребенкомъ и слѣдить за остальными тремя. Если-же работаетъ лишь одно лицо, то число испытуемыхъ не должно превышать трехъ; при бóльшемъ числѣ дѣтей ускользнутъ многія характерныя мелочи, а для полноты сужденія о ребенкѣ недостаточно протоколовъ опыта, а необходимы еще наблюденія и записи, касающіяся поведенія ребенка; особенно важны эти наблюденія въ теченіе занятій ручнымъ трудомъ.

Послѣ этихъ общихъ замѣчаній перейдемъ къ подробному описанію постановки опытовъ.

Прежде всего экспериментатору, если онъ—лицо постороннее

для класса, придется столкнуться съ нѣсколько тревожнымъ вопросомъ дѣтей: „Что будутъ съ нами дѣлать?" „Почему выбрали именно насъ?" Мы отвѣчали въ такихъ случаяхъ слѣдующее: „Многимъ дѣтямъ трудно учиться и мы хотимъ хорошенько разобрать, отчего это происходитъ и какъ помочь такимъ дѣтямъ. Для этого намъ надо посмотрѣть, какъ дѣти учатся, что имъ трудно и что легко". На второй вопросъ отвѣчали разнообразно: иногда говорили, что выборъ случаенъ и намъ безразлично, кого взять; иногда,—что мы выбрали тѣхъ, кто ближе живетъ къ школѣ, и т. д. Обычно эти объясненія вполнѣ удовлетворяли дѣтей и у нихъ сразу же исчезалъ подозрительный взглядъ, съ которымъ они насъ иногда встрѣчали. Передъ началомъ опыта обычно мы обращались къ дѣтямъ съ нѣсколькими словами, въ которыхъ указывали, что занятія, которыя мы съ ними сейчасъ продѣлаемъ, нужны намъ не для забавы, а для серьезнаго дѣла. Поэтому мы просимъ ихъ не списывать и не подглядывать другъ къ другу, т. к. этимъ они намъ все испортятъ, а за плохую работу никто съ нихъ не взыщетъ.

Послѣ этого мы предлагаемъ дѣтямъ занять мѣста, кому гдѣ нравится, лишь-бы не очень близко другъ къ другу, спрашиваемъ, нѣтъ-ли у кого-либо какихъ-нибудь вопросовъ или сомнѣній, и приступаемъ къ первому опыту. Предварительно необходимо заготовить все нужное, чтобы все было готово и подъ руками; матеріалъ, необходимый для каждаго опыта, будетъ указанъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ особо. Упражненія расположены въ опредѣленномъ порядкѣ съ тѣмъ расчетомъ, чтобы одновременно продѣлывались самостоятельныя работы и требующія участія экспериментатора для одного ребенка; въ то время какъ трое, напримѣръ, пишутъ сочиненіе, четвертый рѣшаетъ съ экспериментаторомъ задачу. Кромѣ того, работы подобраны такъ, что сначала идутъ упражненія, требующія болѣе сильнаго умственнаго напряженія, а въ концѣ, когда дѣти нѣсколько утомятся, стоитъ ручной трудъ, гдѣ умственная дѣятельность значительно менѣе напряжена. Въ виду всего этого не рекомендуется безъ особо уважительныхъ причинъ мѣнять порядокъ и расположеніе упражненій.

Порядокъ производства опыта.

1 а) Заучиваніе и воспроизведеніе стихотворенія (всѣ вмѣстѣ).

2. Сочиненіе. { 3. Описаніе чучела животнаго.
4. Ариѳметическая задача.

Перерывъ 15 минутъ.

5. Общій опросъ о физическомъ опытѣ.

6. Рисованіе. { 7. Разборъ прочитаннаго разсказа.
8. Вопросы о явленіяхъ природы и опросъ о физическомъ опытѣ.

Большая перемѣна (завтракъ).

9. Гимнастика (всѣ вмѣстѣ).

10. Ручной трудъ (начинаютъ всѣ вмѣстѣ).

1 б) Повторное воспроизведеніе стихотворенія.

Разберемъ теперь отдѣльно каждое упражненіе.

1. Заучиваніе и воспроизведеніе стихотворенія.

Для этого упражненія надо предварительно заготовить печатные или писанные на машинкѣ бланки съ выбраннымъ стихотвореніемъ по 2 на каждаго испытуемаго. Въ крайнемъ случаѣ можно обойтись писанными отъ руки, хотя дѣти крайне плохо разбираются даже въ отчетливомъ рукописномъ текстѣ.

Для дѣтей I класса (въ возрастѣ отъ 10—12 лѣтъ, мы выбрали басню Крылова „Волкъ и пастухи"; она невелика и обычно незнакома дѣтямъ; басня выбрана вмѣсто стихотворенія, т. к. въ этомъ послѣднемъ случаѣ при заучиваніи, кромѣ памяти, имѣетъ еще большое значеніе чувство ритма. А заучиваніе прозаическаго отрывка, благодаря своей необычности слишкомъ трудно дается небольшимъ дѣтямъ.

Басня громко прочитывается экспериментаторомъ и кратко провѣряется, всѣмъ-ли знакомы наиболѣе трудныя слова, напримѣръ:—пастушій дворъ, потрошатъ, молвилъ, въ досадѣ. Это уже дастъ намъ нѣкоторое предварительное понятіе объ относительномъ богатствѣ запаса представленій у нашихъ испытуемыхъ. По содержанію басня не разбирается, т. к. данное упражненіе служитъ лишь для изслѣдованія памяти, а для осмысливанія имѣется другое, болѣе приспособленное упражненіе. Трудныя же слова разъясняются съ цѣлью поставить дѣтей въ одинаковыя условія относительно пониманія заучиваемыхъ выраженій.

Затѣмъ отмѣчается время и бланки раздаются дѣтямъ, которыя всѣ приступаютъ къ заучиванію молча (или шопотомъ). Въ

это время слѣдуетъ наблюдать ихъ и заносить наблюденія въ протоколъ; тутъ мы можемъ обнаружить сосредоточенность или отвлекаемость вниманія, быстроту втягиваемости въ работу, подвижность, разнообразную мимику, моторный типъ (шепчетъ). По истеченіи 10 минутъ приступаютъ къ опросу по-одиночкѣ; дѣти отвѣчаютъ вполголоса, чтобы одинъ ребенокъ не слышалъ другого; опрашиваютъ вдвоемъ, т. ч. на каждаго приходится лишь 2 дѣтей, и всѣ испытуемые, слѣдовательно, находятся приблизительно въ равныхъ условіяхъ. При отвѣтѣ басни пропущенное зачеркиваютъ, добавленія и измѣненія записываютъ на собственномъ бланкѣ каждаго ребенка; отмѣчаютъ подсказки. Никакія выраженія порицанія или сожалѣнія, конечно, не допускаются. Послѣ отвѣта иногда провѣряютъ, насколько басня понята, спрашиваютъ значеніе нѣкоторыхъ словъ (отвѣты записываются); все это имѣетъ дополнительное значеніе при изслѣдованіи способности пониманія, осмысливанія; кромѣ того непонятныя выраженія могутъ вліять на запоминаніе.

Послѣ окончанія всѣхъ 10 опытовъ производится повторный опросъ по тому-же методу, при чемъ отмѣтки дѣлаются на второмъ бланкѣ. Этимъ путемъ провѣряется сохраненіе въ памяти. Изъ сравнительнаго числа ошибокъ при первомъ и второмъ воспроизведеніи обнаруживается неодинаковый характеръ запоминанія и сохраненіе въ памяти различныхъ испытуемыхъ. Такъ, напримѣръ, среди 11-лѣтнихъ дѣтей I класса нормальной школы мы встрѣчали такихъ, которыя не могли запомнить ни одного слова; другія запоминали смыслъ, но переставляли слова; третьи сохраняютъ ритмъ и размѣръ, но искажаютъ смыслъ, замѣняя слова одинаковыми по размѣру. Всѣ эти индивидуальныя особенности обычно находятъ объясненія въ дальнѣйшей работѣ ребенка.

2. Сочиненіе. 3. Описаніе чучела животнаго. 4. Ариѳметическая задача.

Послѣ провѣрки басни переходятъ ко второму ряду опытовъ; одновременно проводятся 3 работы. Дѣтямъ раздаютъ листики бумаги и перья и обращаются къ нимъ приблизительно со слѣдующими словами: „я напишу сейчасъ на доскѣ 3 слова; вы спишите ихъ себѣ на листочки (указывается, кто именно). Напишите мнѣ разсказъ на эти 3 слова; сочините разсказъ поинтереснѣе,

можете писать все, что хотите“. Эта работа дается 2 дѣтямъ; 3-ьему дается описанiе чучела; 4-ый рѣшаетъ съ экспериментаторомъ задачу. Когда задача рѣшена съ первымъ, экспериментаторъ беретъ окончившаго свою работу (обычно къ этому времени кончаетъ описывающiй чучело), а первому даетъ сочиненiе или описанiе и т. д., пока всѣ четверо не исполнятъ всѣхъ трехъ работъ. Послѣ этого устраивается маленькая перемѣна, т. к. эта наиболѣе трудная и утомительная часть опыта и для дѣтей, и, особенно, для экспериментатора. Разберемъ теперь нѣсколько подробнѣе каждую работу отдѣльно.

С о ч и н е н i е. Въ качествѣ темы мы выбрали три слова, на которыя надо написать разсказъ. Обычно въ школьной жизни не производится точно такой работы, но тѣ работы, которыя въ этомъ возрастѣ производятся въ школѣ (изложенiе, устный пересказъ, сочиненiе по картинкамъ, на свободную тему), настолько подготовляютъ ребенка въ этомъ направленiи, что нормальныя дѣти безъ труда справляются съ этой работой, несмотря на ея нѣкоторую новизну. Съ другой стороны, эта новизна служитъ гарантiей того, что ребенокъ обнаружитъ намъ свою одаренность, свое развитiе, а отнюдь не натасканность, какъ это бываетъ въ привычныхъ школьныхъ работахъ.

При выборѣ словъ мы руководствовались слѣдующими соображенiями: ихъ сочетанiе не должно быть слишкомъ избитымъ и потому навязчивымъ (напр., несчастье—сирота), но въ то же время оно не должно быть слишкомъ труднымъ; затѣмъ слова должны возбуждать въ дѣтяхъ разнохарактерныя представленiя и эмоцiи. Мы остановились на словахъ: лѣсъ, гроза, сирота. Какъ показалъ опытъ, они даютъ толчокъ для довольно разнообразныхъ переживанiй. На орѳографiю въ сочиненiяхъ мы не обращаемъ вниманiя, т. к. это есть феноменъ, зависящiй отъ многихъ причинъ, и, какъ таковой, для цѣлей изслѣдованiя не годится.

О п и с а н i е ч у ч е л а. Для описанiя мы даемъ чучело какого-нибудь животнаго или птицы, которое ставится передъ ребенкомъ и во все время работы остается передъ нимъ. За неимѣнiемъ чучела можно обойтись рисункомъ животнаго (напр., льва, зебры), хорошо исполненнымъ и небольшого формата. При описанiи чучела индивидуальныя различiя получаются болѣе рѣзкiя и опредѣленныя, чѣмъ при описанiи рисунка, которое удается весьма сносно даже ненаблюдательнымъ дѣтямъ. Задача, даваемая ре-

бенку, опредѣляется словами: „опиши мнѣ это животное, напиши все, что ты видишь“; если ребенокъ очень затрудняется, то экспериментаторъ или его помощникъ помогаютъ ему указаніемъ: „опиши его видъ“; если и это не помогаетъ, то дѣлается еще болѣе детальное указаніе: „напиши о цвѣтѣ, о ногахъ, о головѣ и т. д.“. Все это заносится въ протоколъ опыта. Давая объектъ для описанія, необходимо убѣдиться, что ребенокъ понялъ, что отъ него требуютъ описанія именно внѣшняго вида. Иначе, если мы предоставимъ каждому свободу писать, что ему вздумается, то вмѣсто провѣрки наблюдательности, для которой мы предназначаемъ этотъ опытъ, мы будемъ заниматься опредѣленіемъ „типа описанія“,—тема въ высшей степени интересная и благодарная, но для опредѣленія степени одаренности ребенка не имѣющая такого прямого значенія, какъ опредѣленіе степени наблюдательности. И только строго ограничивая задачу, мы избѣгнемъ вліянія типовъ. Поэтому, если экспериментаторъ замѣтитъ, что испытуемый уклоняется въ сторону отъ описанія внѣшняго вида, надо ему напомнить о поставленной задачѣ и отмѣтить это въ протоколѣ.

Ариѳметическая задача. Заготовить: задачу, листъ бумаги (отдѣльный для каждаго ребенка) и карандашъ. Задача предлагается въ печатномъ видѣ прямо изъ задачника; она должна быть не очень трудной, безъ искусственныхъ пріемовъ или очень замысловатыхъ условій, но достаточно сложной, т.-е. заключать въ себѣ нѣсколько послѣдовательныхъ дѣйствій. Для разныхъ возрастовъ задачи различаются по количеству и сложности вопросовъ. Въ случаѣ, если ребенокъ очень легко справился съ предложенной задачей (иногда это обусловливается большимъ навыкомъ), ему предлагается для провѣрки болѣе трудная, отвлеченнаго характера. Для дѣтей въ возрастѣ 10—12 лѣтъ, съ которыми преимущественно мы работали, мы выбрали задачу изъ задачника Евтушевскаго, ч. I, № 504. „Мѣдникъ купилъ 6 старыхъ кастрюль, каждая вѣсомъ въ 13 фунтовъ, и за каждую кастрюлю заплатилъ 4 рубля; изъ всей этой мѣди онъ сдѣлалъ котлы, на каждый котелъ употребилъ 39 фунт. мѣди и всѣ котлы продалъ по 18 руб. Сколько денегъ осталось мѣднику за работу всѣхъ котловъ“?

Задача взята съ небольшими числами, т. к. совершенство механическаго счета, являясь крайне важнымъ въ практическомъ отношеніи, очень мало даетъ для цѣлей психологическаго анализа.

Приступая къ рѣшенію задачи, экспериментаторъ садится съ

ребенкомъ въ отдаленномъ углу комнаты, чтобъ не мѣшать остальнымъ. Ребенокъ читаетъ вполголоса задачу и приступаетъ къ ея рѣшенію устно. Экспериментаторъ записываетъ, по возможности дословно, всѣ разсужденія ребенка, свои вопросы и его отвѣты; ребенокъ рѣшаетъ привычнымъ для него пріемомъ и вопросы задаются лишь для провѣрки пониманія ребенка въ тѣхъ случаяхъ, когда это не очевидно; наиболѣе удобная форма вопросовъ: „почему?“ „для чего?“. Когда ребенокъ ошибается или примѣняетъ невѣрный пріемъ, или становится въ тупикъ, экспериментаторъ помогаетъ ему. Здѣсь ясно намѣчаются 3 ступени помощи: 1) э. ограничивается замѣчаніемъ: „подумай, такъ-ли ты сказалъ?“ 2) если ребенокъ не справляется, э. помогаетъ ему наводящими вопросами, указаніемъ на соотвѣтствующія условія задачи, наконецъ, примѣрами и аналогіями; 3) если-же и этого недостаточно, то э. приступаетъ къ конкретному объясненію, дѣлаетъ рисунокъ или беретъ кубики. Послѣ перерыва, прежде чѣмъ приступать къ дальнѣйшимъ опытамъ, экспериментаторъ путемъ общаго вопроса дѣтей устанавливаетъ, что проходятъ они въ данное время по курсу природовѣдѣнія. Уже во время этого общаго опроса удается нерѣдко замѣтить довольно отчетливо различія въ степени пониманія дѣтей. Одни даютъ ясные, опредѣленные отвѣты, другія ограничиваются однимъ названіемъ проходимаго отдѣла, третьи не могутъ и того, упоминая лишь отрывочныя, неважныя подробности какого-нибудь опыта, продѣланнаго на урокѣ.

Воспитатель, знакомый съ курсомъ своего класса, можетъ избѣжать общаго опроса, ограничившись опросомъ каждаго испытуемаго въ отдѣльности. Вмѣсто того, чтобы пользоваться тѣми знаніями, которыя дѣти получали на урокахъ, безъ всякаго контроля съ нашей стороны, можно поставить новый физическій опытъ. Но при этомъ придется столкнуться съ нѣкоторыми затрудненіями: 1) крайне трудно каждый разъ подбирать такой опытъ, который одновременно соотвѣтствовалъ-бы курсу, проходимому раньше, и въ то-же время давалъ-бы достаточный матеріалъ для цѣлей изслѣдованія; 2) трудно въ короткій срокъ разобрать основательно сколько-нибудь серьезный вопросъ, а иной дастъ недостаточно демонстративныя данныя для сужденія о дѣтяхъ; 3) неспеціалисты обычно крайне затрудняются поставить сами всякій, даже простой физическій опытъ и въ большинствѣ случаевъ, дѣйствительно, не сумѣютъ достаточно отчетливо про-

ести объясненіе его; 4) пользованіе тѣми данными, которыя дѣти пріобрѣли въ классныхъ урокахъ, не представляетъ въ данномъ случаѣ чего-либо исключительнаго, т. к. мы основываемся на нихъ въ теченіе всей методики. Въ виду всего этого мы считаемъ возможнымъ ограничиться опросомъ дѣтей о послѣднемъ опытѣ, который былъ при нихъ или ими самими продѣланъ на урокѣ природовѣдѣнія.

Далѣе мы переходимъ ко второй группѣ опытовъ, состоящей такъ же, какъ и первая, изъ трехъ одновременныхъ испытаній.

5. Рисованіе. 6. Разборъ прочитаннаго разсказа. 7. Вопросы по природовѣдѣнію.

Двое дѣтей рисуютъ, третій читаетъ про себя разсказъ, четвертый занимается съ экспериментаторомъ природовѣдѣніемъ.

5. Рисованіе. Заготовить: рисовальную плотную бумагу по 1 четвертушкѣ на каждаго, краски и кисти, черные карандаши. Краски можно замѣнить цвѣтными карандашами. Фигуру слона съ поднятымъ или опущеннымъ хоботомъ длиною около 1 вершка (фигурка бо̀льшаго размѣра неудобна, т. к. дѣти обычно въ рисункѣ стараются приблизиться къ величинѣ объекта и при этомъ у нихъ не хватаетъ мѣста для рисованія обстановки). Резинки, о которыхъ дѣти обычно спрашиваютъ, можно допустить; онѣ дадутъ возможность провѣрять увѣренность (или ея отсутствіе) ребенка въ себѣ, довольство или недовольство собою, аккуратность, но въ то-же время надо замѣтить, что, имѣя резинку, дѣти будутъ неоднократно переправлять свой рисунокъ, а это неизбѣжно удлинитъ время опыта.

Задача состоитъ въ томъ, чтобъ срисовать, возможно точно, слона, затѣмъ пририсовать къ нему по собственному вкусу и фантазіи обстановку и все это раскрасить. Такимъ образомъ мы получаемъ возможность провѣрить правильность копированія (значеніе этого см. ниже), а также богатство или бѣдность фантазіи и замысла, богатство міра красокъ и совершенство выполненія всего этого, короче говоря, точность воспроизведенія и богатство замысла.

Вначалѣ двое дѣтей срисовываютъ поставленную передъ ними фигурку слона; экспериментаторъ предлагаетъ имъ срисовывать какъ можно правильнѣе и точнѣе! Когда срисованіе закончено, ребенку предлагаютъ сѣсть отдѣльно и заняться обстановкой (къ

нарисованному уже слону). При этомъ приходится внимательно слѣдить и снова напоминать дѣтямъ, чтобы они не смотрѣли въ рисунки другъ друга, т. к. въ области рисованія они совершенно искренно не считаютъ это грѣхомъ, а между тѣмъ обычно ихъ очень интересуетъ, что выдумалъ ихъ товарищъ, и въ то-же время хочется похвастать своей работой. Интересно наблюдать ихъ въ теченіе работы, особенно въ минуты творческаго вдохновенія, которое у нѣкоторыхъ обнаруживается довольно ярко (при рисованіи обстановки). Здѣсь бываютъ замѣтны очень большія индивидуальныя различія и очень цѣнны въ это время наблюденія и записи помощника: одни дѣти оживляются, увлекаются и, кажется, никогда не кончатъ, если ихъ не остановить; другія спокойно и дѣловито рисуютъ нѣсколько деталей и подаютъ рисунокъ, какъ законченный; нѣкоторыя мѣняютъ нѣсколько разъ первоначальный замыселъ, досадуютъ на неудачу или, наоборотъ, любуются тѣмъ, что выходитъ изъ ихъ рукъ, и т. д. Всѣ эти подробности, наблюдаемыя въ теченіе процесса работы, весьма цѣнны для сужденія о волевой и эмоціональной сферѣ.

Отбирая рисунки, полезно спросить, что хотѣлъ ребенокъ изобразить, т. к. часто рисунокъ допускаетъ многія истолкованія; отвѣты записываются на рисункѣ-же, на оборотной сторонѣ.

6. Разборъ прочитаннаго разсказа. Заготовить книгу съ выбраннымъ разсказомъ (лучше въ 2-хъ экземплярахъ), рядъ написанныхъ на особыхъ листкахъ пронумерованныхъ вопросовъ къ этому разсказу.

Вопросы должны касаться различныхъ областей; данное испытаніе имѣетъ цѣлью глубже заглянуть въ міровоззрѣніе ребенка, коснуться по возможности его нравственныхъ основъ, его идеаловъ, отношенія къ окружающей дѣйствительности, а также дать возможность судить о его умственныхъ силахъ: способности пониманія, осмысливанія, сообразительности. Поэтому, вопросы, предлагаемые ребенку, должны заключать въ себѣ осмысливаніе частностей разсказа, пониманіе общей, основной мысли, моральную оцѣнку дѣйствующихъ лицъ и ихъ поступковъ; гдѣ возможно,— эстетическую оцѣнку.

Для разныхъ возрастовъ степени трудности, сложности и длины разсказа должны быть различны. Дѣтямъ въ возрастѣ 11—12 лѣтъ мы давали разсказъ „Османъ“ изъ хрестоматіи Поливанова, ч. II.

Опытъ проводится такимъ образомъ: испытуемый молча,

одинъ прочитываетъ разсказъ, а затѣмъ садится съ экспериментаторомъ въ отдаленномъ углу класса, гдѣ ему задается рядъ вопросовъ; отвѣты тутъ-же быстро записываются на листкѣ съ вопросами по возможности дословно. Или-же отвѣты записываются на другомъ листкѣ, гдѣ ставится лишь № вопроса. Смотря по отвѣту, экспериментаторъ иногда задаетъ дополнительные, не предусмотрѣнные заранѣе вопросы; они тоже записываются такъ же, какъ и отвѣты. Это приходится дѣлать какъ въ тѣхъ случаяхъ, когда отвѣтъ испытуемаго неясенъ, такъ и тогда, когда въ отвѣтѣ заключается указаніе на своеобразное пониманіе разбираемаго явленія или обнаруживается возможность детальнѣе выяснить психику испытуемаго и т. д.

Если ребенка затрудняютъ поставленные вопросы, то допускаются вспомогательные и наводящіе; такая помощь каждый разъ отмѣчается; не надо только забывать при этомъ, что наша цѣль—выяснить психику испытуемаго, а отнюдь не снабжать его новыми знаніями, поэтому не надо добиваться во что-бы то ни стало получить отвѣтъ на поставленный вопросъ. Само собой разумѣется, что, какъ и во всякомъ психологическомъ экспериментѣ, наблюдатель не позволяетъ себѣ обнаруживать своего отношенія къ работѣ испытуемаго. Какъ-бы ни былъ нелѣпъ отвѣтъ ребенка, экспериментаторъ не долженъ ни улыбаться, ни возмущаться.

7. В о п р о с ы п о п р и р о д о в ѣ д ѣ н і ю. Это испытаніе заключаетъ съ себѣ 2 части: 1) опросъ о какомъ-нибудь отдѣлѣ курса, недавно пройденномъ дѣтьми и содержащемъ въ себѣ описаніе опыта, и 2) рядъ вопросовъ о явленіяхъ природы и ихъ объясненіе, позволяющіе намъ судить о наблюдательности ребенка въ обыденной жизни, о направленіи его интересовъ и о способности осмысливать явленія. Для опыта надо заготовить листки съ рядомъ вопросовъ; каждый вопросъ состоитъ изъ 2-хъ частей: описательной и объясненія. Опытъ ведется отдѣльно съ каждымъ ребенкомъ; экспериментаторъ задаетъ вопросы и быстро записываетъ отвѣты. При затрудненіи допускаются наводящіе вопросы, но каждый разъ это отмѣчается. Какъ и при разборѣ разсказа, не имѣетъ цѣли во что-бы то ни стало добиваться вѣрнаго отвѣта или самому объяснять ребенку.

Вопросы, предлагавшіеся нами дѣтямъ I класса, слѣдующіе:

1) Чѣмъ отличаются ноги кошки и коровы?

Для чего у кошки когти, а у коровы нѣтъ?

2) Что будетъ на крышкѣ, если закрыть чайникъ съ горячей водой? Отчего?

3) Какія руки легче мыть: жирныя или сухія? Почему?

Вслѣдъ за этимъ экспериментаторъ проситъ ребенка разсказать ему, въ чемъ состоялъ одинъ изъ послѣднихъ уроковъ природовѣдѣнія; отвѣтъ ребенка и необходимые вопросы записываются. Какъ показалъ опытъ, здѣсь замѣтны очень большія различія, зависящія отъ способности пониманія и осмысливанія конкретныхъ явленій.

Когда окончены всѣ 3 испытанія для всѣхъ дѣтей, ихъ отпускаютъ завтракать. Это-же время служитъ отдыхомъ и для изслѣдователей. Послѣ завтрака даютъ дѣтямъ немного побѣгать въ залѣ, не переставая ихъ наблюдать въ то время, когда они вполнѣ предоставлены самимъ себѣ. Иногда въ это время удается подмѣтить новыя характерныя черточки или провѣрить уже наблюдавшіяся особенности волевой или эмоціональной, или двигательной сферы, напримѣръ: обиліе движеній или неподвижность, вялость, ловкость, быстроту или неуклюжесть, медленность, быструю или слабую возбудимость чувствованій и т. д. Все это необходимо тутъ-же внести въ протоколъ опыта.

Затѣмъ надо приступить къ гимнастикѣ.

8. Гимнастика. Заготовить: веревочку съ мѣшками на концахъ (или безъ нихъ) для перепрыгиванія и, если есть, подставку для нея (если подставокъ нѣтъ, веревку держатъ въ рукахъ); толстую, не особенно длинную веревку для игры въ окуня; гимнастическую обувь (не обязательно); метрономъ.

Опытъ производится въ рекреаціонномъ или гимнастическомъ залѣ; чтобъ оживить дѣтей и создать менѣе искусственную обстановку, можно позвать еще 2—3 дѣтей (не больше, чтобъ не отнимать много времени), которымъ предлагать тѣ-же упражненія, что и испытуемымъ.

Гимнастическія упражненія служатъ для изслѣдованія двигательной и отчасти волевой сферы. Изъ всей массы движеній мы выбрали нѣсколько наиболѣе характеризующихъ ребенка, именно слѣдующія:

Присѣданіе (3 раза); здѣсь ребенокъ обнаруживаетъ, кромѣ подвижности суставовъ, еще умѣнье удерживать равновѣсіе, ловкость.

Подниманіе съ полу (2 раза съ вытянутыми руками, 2 раза съ заложенными за голову); какъ показалъ опытъ, при этомъ

упражненіи большую роль играетъ физическая сила; если только не было предшествовавшихъ упражненій, то обычно слабыя дѣти не могутъ подняться безъ помощи.

Прыжки черезъ препятствія одинъ за другимъ 3 раза.

Игра въ окуня (веревка обходитъ кругъ нѣсколько разъ).

Дѣти становятся всѣ въ рядъ; по знаку экспериментатора и подъ его счетъ присѣдаютъ одинъ за другимъ, по очереди (т. к. трудно одновременно слѣдить за всѣми четырьмя) 3 раза; такимъ-же образомъ происходитъ подыманіе съ полу.

Прыжки черезъ препятствіе: натягивается на стойки или держится въ рукахъ веревка на такой высотѣ, которая привычна для дѣтей по урокамъ гимнастики; дѣти становятся гуськомъ одинъ за другимъ и прыгаютъ по очереди черезъ натянутую веревку. Прыжки повторяются по нѣсколько разъ.

Игра въ окуня: дѣти становятся въ кружокъ на нѣкоторомъ разстояніи одинъ отъ другого (не держась за руки); экспериментаторъ въ срединѣ съ веревкой, завязанной на концѣ узломъ (или съ привязаннымъ мѣшочкомъ песка); радіусъ круга равенъ приблизительно длинѣ веревки. По данному знаку экспериментаторъ начинаетъ вращать веревку по полу; при приближеніи узла каждый ребенокъ долженъ подпрыгнуть, чтобъ узелъ не ударилъ его по ногамъ. Игра эта обычно очень нравится дѣтямъ и вызываетъ у нихъ большое оживленіе; интересно наблюдать, какъ различно проявляется это у нихъ: одни просятъ продолжать игру, восклицая, что очень интересно, шумно радуются своей удачѣ; другія видимо тоже довольны, но не обнаруживаютъ этого такъ ярко; третьи боязливо отодвигаются при приближеніи узла и подпрыгиваютъ внѣ круга, одни запаздываютъ съ прыжками, другія подпрыгиваютъ слишкомъ рано и т. д. Всѣ эти наблюденія тщательно записываются. Каждое упражненіе продѣлывается по нѣсколько разъ, какъ для того, чтобъ исключить случайность, такъ и для того, чтобъ дать возможность экспериментаторамъ подмѣтить и занести въ протоколъ особенности движеній каждаго испытуемаго. Кромѣ прямыхъ результатовъ опыта, отмѣчаются также-общая подвижность, аффективность, способность къ волевой задержкѣ и т. д., весьма замѣтно проявляющіяся во время игръ у дѣтей.

Послѣ гимнастики дѣти снова возвращаются въ классъ и приступаютъ къ ручному труду.

9. Р у ч н о й т р у д ъ. Заготовить для каждаго испытуемаго:

кусокъ картона средней толщины величиной, приблизительно, $1^1/_2 \times 2$ четверти аршина и другой, аккуратно обрѣзанный, 10×15 см.; полосу черной блестящей бумаги, ровно обрѣзанную, въ длину развернутаго листа, шириной 5—6 см.; коллекцію цвѣтныхъ открытокъ разнаго содержанія; нѣсколько ножницъ и ножей (по 3 штуки) для рѣзки картона; крахмальный клейстеръ; подкладки для рѣзки картона; 2—3 сантиметровки, карандаши, линейки.

Для дѣтей изслѣдованнаго нами возраста мы давали приготовленіе ширмочекъ для открытокъ. На большомъ кускѣ картона уложить 3 раза открытку, обводя ее карандашомъ; затѣмъ съ 2-хъ сторонъ каждаго чертежа сверху и сбоку прибавить по 1 см. и снова обвести. Вырѣзать одинъ изъ кусковъ ножомъ. Для скорости можно ножомъ обрѣзать лишь 1—2 стороны, а остальныя— ножницами. Отмѣчается, насколько легко справляется ребенокъ съ этимъ дѣломъ, хватаетъ-ли ему силы для нажима.

Когда 1 картонка вырѣзана, экспериментаторъ отбираетъ ее и надписываетъ на ней имя ребенка, а также отмѣчаетъ, которая изъ сторонъ рѣзалась ножомъ, которая ножницами. Взамѣнъ взятой ребенку дается уже готовая картонка такого-же размѣра. Задача состоитъ въ томъ, чтобъ оклеить ее съ четырехъ сторонъ черной бумагой. Данную ему полоску бумаги ребенокъ долженъ сложить аккуратно пополамъ (вдоль) и разрѣзать ножницами. Отмѣчается аккуратность выполненія того и другого. Послѣ этого надо отмѣрить по картонкѣ и отрѣзать нужной длины полоски, обрѣзать ихъ косо на концахъ, такъ чтобы онѣ сошлись на уголкахъ. Экспериментаторъ объясняетъ это передъ началомъ работы и изображаетъ на доскѣ форматъ, который должна имѣть обрѣзанная полоска но не указываетъ пріемъ, которымъ удобнѣе всего это сдѣлать, предоставляя дѣло догадливости самого ребенка. Полоски намазываются клейстеромъ и картонъ аккуратно оклеивается. Сверху приклеивается заранѣе выбранная открытка. Для того, чтобъ усложнить работу, можно дать еще скрѣпить картонки 3-мя тесемочками такъ, чтобы концы ихъ приходились на противоположныхъ сторонахъ картонокъ.

Передъ началомъ работы дѣтямъ разсказывается весь ходъ ея отъ начала до конца; объясненіе вычерчиванія сопровождается рисункомъ на доскѣ. Въ теченіе работы указанія допускаются лишь по просьбѣ испытуемаго и каждый разъ это отмѣчается въ протоколѣ. Важно въ это время слѣдить за пріемами работъ, мимикой и общимъ поведеніемъ учащихся, которое бываетъ

весьма разнообразнымъ. Напримѣръ, одинъ ребенокъ все время теряетъ свои инструменты, требуетъ ихъ отъ другихъ и затѣмъ находитъ на своемъ столѣ; другой работаетъ молча, терпѣливо ожидая, если занята нужная ему вещь; третій спокойно и самоувѣренно работаетъ, поглядывая изрѣдка критически на работу остальныхъ и высказывая свои замѣчанія и т. д.; вообще проявленія самыя разнообразныя и даютъ цѣнный матеріалъ для сужденія о ребенкѣ. Если кто-либо не хочетъ кончать работу или бросаетъ ее неотдѣланной, то слѣдуетъ побуждать его къ окончанію; и то и другое отмѣчается.

Обыкновенно дѣти не одновременно кончаютъ работу; въ протоколѣ отмѣчается время, потраченное каждымъ. Необходимо принимать во вниманіе, занимается-ли испытуемый ручнымъ трудомъ дома.

Обработка матеріала.

1. a) b) Заучиваніе и воспроизведеніе стихотворенія или басни.

Матеріалъ: Листки съ текстомъ и карандашными помѣтками. При разборѣ листковъ сосчитываются: передѣлки (съ сохраненіемъ смысла), ошибки (съ измѣненіемъ смысла), пропуски, перестановки, подсказки. При окончательномъ подсчетѣ мы принимали во вниманіе только передѣлки, ошибки и пропуски, которые всѣ складывались вмѣстѣ; остальное служитъ лишь для качественной характеристики.

Ошибка (resp. пропускъ, передѣлка), касающаяся 2—3 короткихъ словъ, составляющихъ одно цѣлое, считалась нами за одну. Чтобы вывести нормальныя цифры для усвоенія и удержанія въ памяти, необходимо имѣть больше матеріала, чѣмъ мы его имѣемъ въ данное время, приблизительно-же намѣчаются слѣдующія ступени:

1. Высшая—почти безъ ошибокъ, 1—2 на всю басню.

2. Средняя—ошибки часты, 3—5 на басню въ 8 строкъ.

3. Низшая—ошибки на каждой строкѣ; послѣднихъ строкъ совсѣмъ не запоминаетъ.

Дефективность—совсѣмъ не можетъ выучить.

2. Сочиненіе.

Матеріалъ: Написанныя на листкахъ бумаги сочиненія на 3 слова.

Сочиненія даютъ богатѣйшій матеріалъ и каждое изъ нихъ ярко отражаетъ на себѣ личность своего автора; но какого-либо рода подсчитываніе, изображеніе результата цифрами, здѣсь невозможно, если только мы не хотимъ насильно втиснуть живыя проявленія ребенка въ мертвыя рамки. Поэтому степень приходится опредѣлять по непосредственному сравненію. Такое опредѣленіе существуетъ уже въ методикѣ Бинэ. Для облегченія опредѣленія Бинэ приводитъ образцы того, что онъ считаетъ хорошимъ, удовлетворительнымъ и плохимъ отвѣтомъ. Такъ-же поступимъ и мы, съ тою только разницей, что сочиненіе нельзя опредѣлить однимъ словомъ хорошо или дурно, но придется оцѣнивать съ разныхъ сторонъ; слабое въ одномъ отношеніи, оно можетъ быть весьма высокимъ въ другомъ.

При разборѣ сочиненій возможно отмѣтить и количественно оцѣнить нѣсколько сторонъ психической дѣятельности, соотвѣтственно той работѣ, которую ребенокъ продѣлываетъ при выполненіи поставленной задачи. Такъ какъ заданіе—написать сочиненіе на 3 слова—весьма неопредѣленно, то ребенку предоставляется широкое поле для разнообразной дѣятельности. Попробуемъ прослѣдить ее, поскольку она проявляется въ сочиненіяхъ.

Прежде всего ему надо вызвать образъ, соотвѣтствующій заданнымъ словамъ, и сдѣлать выборъ между нѣсколькими возникшими представленіями. Первый процессъ у нормальныхъ дѣтей протекаетъ незамѣтно и обычно вполнѣ удовлетворительно; борьбу между нѣсколькими образами можно прослѣдить въ перечеркнутыхъ отрывкахъ, въ измѣненіяхъ именъ и свойствъ дѣйствующихъ лицъ въ началѣ и концѣ сочиненія.

У дѣтей отсталыхъ, иногда данныя слова не вызываютъ соотвѣтственныхъ представленій, или представленіе это само по себѣ слишкомъ бѣдно, не заполнено реальнымъ содержаніемъ и не соотвѣтствуетъ дѣйствительности. Такъ, напр., одна дефективная дѣвочка 9 лѣтъ, которой была дана тема: мальчикъ, змѣя и дерево, сочиняла такъ: „Жили-были мальчикъ и змѣя; мальчикъ въ домѣ, змѣя на дворѣ. Они ходили въ лѣсъ гулять, потомъ приходили домой обѣдать“, и т. д. въ томъ же духѣ—нѣтъ ни малѣйшаго использованія свойствъ змѣи. Въ другомъ случаѣ на тему: прогулка, дождь, нищій,—

дѣвочка 11 лѣтъ (ученица I класса нормальной гимназіи) писала между прочимъ (все сочиненіе заняло 5 строкъ): „Дѣвочка пошла гулять, по дорогѣ ей встрѣтился нищій, онъ ее обнялъ и сталъ просить милостыню“. Въ обоихъ случаяхъ поражаетъ несоотвѣтствіе образа дѣйствительности, несмотря на то, что дѣтямъ даны хорошо знакомыя слова.

Далѣе ребенку предстоитъ объединить избранные образы въ одномъ сюжетѣ. Этотъ процессъ далеко не всѣ выполняютъ удовлетворительно. Дефективныя дѣти большею частью объединяютъ лишь два данныхъ представленія, забывая о третьемъ. Нормальныя не забываютъ этого, но очень многія изъ нихъ охватываютъ сюжетомъ лишь 2 представленія, пришпиливая третье какъ-нибудь сбоку, въ концѣ, безъ внутренней связи съ первыми двумя; характерно въ этомъ отношеніи приводимое ниже сочиненіе мальчика Б.

Наконецъ, ребенокъ долженъ изложить въ извѣстномъ порядкѣ задуманный разсказъ, т.-е. долженъ составить общій планъ (хотя-бы полубезсознательно). Этотъ процессъ тоже далеко не всѣми выполняется удовлетворительно. Одни начинаютъ писать сразу же, какъ только дана тема, и черезъ нѣкоторое время заявляютъ: „я не знаю, что дальше писать“. Другія пишутъ въ концѣ то, что надо-бы въ началѣ, или въ концѣ противорѣчатъ тому, о чемъ писали въ началѣ; напр., начиная дѣйствіе зимой, въ концѣ разсказа уже пишутъ о лѣтѣ. Все это не трудно обнаружить, просматривая 3—4 однородныхъ сочиненія различныхъ дѣтей.

Конечно, далеко не всегда процессъ творчества сочиненій протекаетъ въ такомъ порядкѣ, какъ это здѣсь представлено; обычно процессы эти смѣняютъ одинъ другой, и порядокъ, и теченіе ихъ зависитъ отъ индивидуальности ребенка.

На основаніи всего этого мы считаемъ возможнымъ установить слѣдующія главнѣйшія способности, обнаруживающіяся при разборѣ сочиненій:

a) Оригинальность общаго замысла и отдѣльныхъ образовъ, своеобразіе языка—творчество.

b) Обиліе, богатство, разнообразіе образовъ (хотя-бы заимствованныхъ)—запасъ представленій.

c) Наличность внутренней логической связи между представленіями.

На ряду съ этимъ слѣдуетъ отмѣтить, безъ степеней, другія

особенности, обычно бросающіяся въ глаза при просмотрѣ дѣтскихъ сочиненій: языкъ, богатый или бѣдный, книжный или живой, своеобразный, связный или безсвязный (грамматически и синтаксически); наличность общаго плана, его стройность—или-же отсутствіе плана, отсутствіе связи частей, скачки мысли и даже противорѣчія; серьезность и содержательность замысла, нѣкоторое знаніе жизни—или-же наивности, нелѣпости, несоотвѣтствіе дѣйствительности, реальность образовъ (взяты-ли они изъ жизни) или фантастичность ихъ. Всѣ эти стороны хотя и не войдутъ самостоятельно въ схему личности, но помогутъ увѣреннѣе опредѣлить родственныя имъ черты изъ другихъ опытовъ.

Что касается этическихъ, моральныхъ чувствованій, то оказалось, что по сочиненіямъ трудно прослѣдить ихъ наличность или отсутствіе, т. к. литературная чувствительность, при провѣркѣ, обычно не совпадаетъ съ истинной добротой и мягкостью.

Для примѣра приводимъ 3 образца сочиненій дѣтей разнаго характера.

I. Дѣвочка Валя. Когда я пошла въ лѣсъ, я увидала, что на небѣ набѣжала тучка, и полила гроза; и мы увидали, что нужно идти домой. Когда я пришла домой, я увидала, что моя мамочка заболѣла, и я заплакала, и маму повели въ больницу; ее лечили тамъ и не могли вылечить, и она умерла, а я осталась сирота, и у меня умерла мамочка и папочка и я плакала.

Мнѣ очень очень было жалко, какъ я ходила погоревала и наконецъ нашла больницу, а меня туда не пускаютъ къ отцу и мамѣ такъ я вернулась домой, а навстрѣчу купецъ и говоритъ: „Идемъ къ намъ, ты будешь играть съ дѣтьми играть",

Въ этомъ сочиненіи дѣвочки I класса коммерческаго училища бросается въ глаза: отсутствіе оригинальности, какъ общаго замысла, такъ и отдѣльныхъ образовъ (конецъ заимствованъ) изъ недавно читаннаго въ классѣ разсказа), бѣдность и однообразіе образовъ, безсвязность, т.-е. 3 заданныхъ образа не имѣютъ между собой никакой внутренней связи, разсказъ идетъ лишь о сиротѣ; отсутствіе общаго плана; дѣтскій языкъ; скачки мысли; дѣтскій замыселъ или даже отсутствіе его; реальность образовъ и, наконецъ, неточность образовъ: полила гроза; маму повели въ больницу.

II. Наташа. Прогулка по лѣсу. Мы жили на дачѣ и часто ходили въ лѣсъ. Одинъ разъ въ жаркій іюльскій день мы пошли въ лѣсъ за ягодами. Когда мы ушли далеко отъ дому, то на-

чалъ накрапывать меленькій дождь. Мы пошли быстрѣе, чтобы скрыться въ лѣсу. Въ лѣсу было очень много ягодъ и мы позабыли про дождь. Когда мы набрали полныя корзины, то мы хотѣли идти домой, но не могли, потому что были въ чужомъ лѣсу. Мы увидали тропинку и пошли по ней. Она вела на поле. Когда мы вышли въ полѣ, то увидали, что мы въ нашемъ полѣ. Мы пошли домой. Начиналась гроза; мы спѣшили домой. Когда мы пришли домой, то увидали сироту, который сидѣлъ у насъ на крыльцѣ. Сирота попросилъ у нахъ хлѣба. Мы дали ему хлѣба и попросили его побыть у насъ пока не пройдетъ гроза. Онъ согласился.

Въ сочиненіи Наташи есть замыселъ, что сказалось уже въ наличности заглавія. Сюжетъ, повидимому, взятъ изъ собственной лѣтней жизни. Нельзя найти какихъ-либо своеобразныхъ образовъ или оригинальности языка; все просто, обыденно; число образовъ невелико и постоянно повторяются одни и тѣ-же слова; связь между данными образами имѣется до нѣкоторой степени лишь между 2 первыми, а третій—сирота—приклеенъ совершенно произвольно и съ нимъ она постаралась поскорѣе покончить. Планъ есть, достаточно стройный; замыселъ не богатъ, но содержаніе безусловно есть; есть извѣстное знаніе жизни (напр., сиротѣ не предложено оставаться жить, какъ это пишутъ очень многія дѣти). Реальность образовъ очень ярко выражена; количество образовъ не велико. Наивностей нѣтъ.

III. Боря. Бѣдный сирота. Бѣдный мальчикъ лишился мамы, когда ему было 11 лѣтъ. Мать его была бѣдная и не оставила ему денегъ на пропитаніе. Тогда онъ пошелъ въ лѣсъ, гдѣ онъ сталъ питаться лѣсными плодами и лѣсными животными. Онъ сдѣлалъ себѣ лукъ и стрѣлы изъ дуба и другихъ деревьевъ. Онъ жилъ въ дуплѣ дерева. Онъ приручилъ къ себѣ дикихъ животныхъ и игралъ съ ними. Когда наступали холода, онъ одѣвалъ шкуры животныхъ, а лѣтомъ онъ одѣвался въ листья. Стрѣлы онъ красилъ въ кровь тѣхъ-же животныхъ; онъ приручилъ и попугаевъ, которыхъ онъ научилъ говорить и пѣть. Но все-таки онъ былъ сирота. Въ одинъ теплый день онъ пошелъ на охоту; она была удачна, онъ наловилъ много звѣрей и птицъ, но вдругъ онъ увидалъ тучи и побѣжалъ домой, но пошелъ ливень, засверкала молнія, загорѣлись деревья и сгорѣлъ весь лѣсъ отъ грозы.

Хотя въ сочиненіи Бори весьма замѣтно вліяніе Робинзона, но тѣмъ не менѣе въ творчествѣ ему нельзя отказать, хотя и не

высокой степени; обращаетъ на себя вниманіе обиліе, богатство и разнообразіе образовъ; такъ же, какъ и у Наташи, связь между данными тремя образами нельзя назвать внутренно необходимой, но все-таки она существуетъ. Языкъ богатый, нѣсколько заимствованный, но живой и связный, плана стройнаго не наблюдается (но все-таки онъ былъ сирота), хотя безсвязности и противорѣчій также нѣтъ; замыселъ не говоритъ о большомъ знаніи жизни; образъ достаточно фантастиченъ (загорѣлся весь лѣсъ).

3. Описаніе чучела животнаго.

Матеріалъ: Описанія, написанныя на листкахъ.

Это упражненіе предназначается для провѣрки богатства и точности внѣшнихъ воспріятій. При разборѣ мы подсчитываемъ число деталей, вошедшихъ въ описаніе, и число ошибокъ; учитывая то и другое, мы находимъ возможнымъ установить: 1) степень наблюдательности ребенка, 2) точность воспріятій. При подсчетѣ деталей бросается въ глаза, что онѣ весьма разнятся по существу другъ отъ друга. Въ то время какъ одни дѣти касаются общихъ, постоянныхъ признаковъ (у льва 4 ноги), другія подмѣчаютъ мало замѣтныя, второстепенныя детали (глаза у льва зеленоватые); третьи излагаютъ свои знанія вмѣсто описанія внѣшняго вида (левъ кошачьей породы) и, наконецъ, четвертыя касаются характерныхъ, существенныхъ признаковъ (на головѣ у льва густая, темная грива). Поэтому при подсчетѣ приходится намѣчать нѣсколько категорій:

Воспріятія простыя, шаблонныя.
„ детальныя, несущественныя.
„ существенныя, характерныя.
„ неточныя.

Кромѣ того, можно отмѣтить еще:

a) знанія вмѣсто воспріятій и
b) эстетическія замѣчанія (у льва красивая грива).

Для опредѣленія степени наблюдательности подсчитывается общая сумма воспринятыхъ подробностей; преобладаніе же той или иной категоріи служитъ для качественнаго анализа, поясняя особенности, замѣченныя при другихъ опытахъ. Характернымъ для ребенка бываетъ также порядокъ, въ которомъ ведется описаніе: одни бросаются отъ одной части объекта къ дургой, другіе описываютъ систематично и, только покончивъ съ одной частью, переходятъ къ другой.

Кромѣ общаго числа воспріятій, для установленія степени, имѣетъ значеніе также оказанная помощь; необходимость помощи понижаетъ степень наблюдательности.

Для установленія степени точности воспріятій мы принимали слѣдующія данныя, которыя еще нуждаются въ провѣркѣ на большемъ матеріалѣ:

1. Ошибокъ нѣтъ, точно обрисованы трудныя и мало замѣтныя детали.

2. Ошибокъ почти нѣтъ (1—2).

3. Ошибокъ много (3 и больше).

Для примѣра приводимъ описаніе льва (по картинкѣ).

I. Левъ большой, на головѣ громадная грива, злые глаза, злобно смотритъ, очень сердитый; длинный хвостъ безъ волосъ, только на концѣ въ родѣ кисточки; у льва лапы громадныя и острые когти. Во рту у него острые 2 клыка (видны, когда раскрываетъ), много зубовъ. За гривой не видать ушей. По цвѣту онъ походитъ на песокъ. Передъ у льва толще, чѣмъ задъ (богатыя воспріятія).

II. Левъ живетъ въ пустынѣ; онъ желтаго цвѣта съ большой гривой. Левъ—царь звѣрей. Онъ охотится по ночамъ. Левъ—благородное животное. Когда онъ идетъ на охоту, онъ испускаетъ ревъ.

Въ этомъ описаніи, принадлежащемъ Борѣ, бросается въ глаза бѣдность воспріятій, которыя всѣ замѣнены знаніями.

III. Левъ желтый и очень сильный. У него большая грива, изъ которой выглядываютъ уши.

По сравненію съ I описаніемъ поразительная бѣдность подробностей, хотя нѣтъ ни одной неточности.

4. Ариѳметическая задача.

Матеріалъ: Записи экспериментатора на листкахъ бумаги, сдѣланныя въ теченіе устнаго рѣшенія ребенкомъ задачи.

Ариѳметическая задача представляетъ изъ себя рядъ общихъ представленій, каковы: вѣсъ, мѣра, число предметовъ, цѣна, прибыль и т. д., одѣтыхъ въ конкретную форму муки, чая, стакановъ, котловъ и т. д. Въ задачѣ указаны нѣкоторыя соотношенія этихъ величинъ; надо отыскать другія, пользуясь основными ариѳметическими положеніями (напр., нѣсколько предметовъ стоятъ дороже, чѣмъ одинъ; прибыль есть избытокъ, полу-

чаемый при продажѣ по цѣнѣ выше стоимости, и т. д.). Слѣдовательно, чтобы рѣшить задачу, ребенокъ долженъ знать взаимоотношенія данныхъ ему величинъ (напр., количества и вѣса предметовъ) и умѣть пользоваться ими. Какъ показываетъ практика, далеко не всѣ дѣти одинаково отчетливо справляются какъ съ тѣмъ, такъ и съ другимъ; многія безъ помощи извнѣ совершенно не въ состояніи разобраться въ данныхъ задачахъ и, отыскать нужныя дѣйствія. Умственная дѣятельность, необходимая для этого, хотя и не вполнѣ совпадаетъ со способностью къ отвлеченному мышленію, какъ это раньше предполагали, но все-таки близко граничитъ съ нею, т. к. для сознательнаго рѣшенія задачи необходимо умѣнье логически разсуждать въ абстрактной сферѣ. При установленіи степеней въ данномъ случаѣ будетъ имѣть большое значеніе потребность въ помощи и характеръ ея.

Такимъ образомъ мы намѣчаемъ слѣд. ступени:

I. Можетъ рѣшить всю задачу самостоятельно.

II. Въ одномъ-двухъ трудныхъ мѣстахъ не справляется и нуждается въ помощи.

III. Помощь нужна почти все время.

Умственная дефективность совсѣмъ не можетъ справиться съ задачей своего возраста, несмотря на самыя наглядныя объясненія.

Что касается характера помощи, то не трудно замѣтить, какъ различна помощь, которая достаточна для отдѣльныхъ дѣтей при встрѣтившемся затрудненіи. Одному достаточно лишь намекнуть, задать вспомогательный вопросъ, и онъ уже сразу находитъ вѣрный путь; его мысль какъ-бы бѣжитъ впереди объясненій—онъ даетъ, вмѣсто отвѣта на заданный вспомогательный вопросъ, сразу готовое рѣшеніе. Онъ свободно и увѣренно распоряжается данными величинами, сразу находя нужныя комбинаціи, дающія ему искомое рѣшеніе. Другому нуженъ цѣлый рядъ наводящихъ вопросовъ, объясненій и аналогій изъ обыденной жизни (съ апельсинами, орѣхами, яблоками и т. д.), и только тогда онъ начинаетъ медленно и неувѣренно выкарабкиваться съ вашей помощью изъ всѣхъ этихъ неясныхъ для него понятій, каковы вѣсъ, прибыль, число аршинъ и т. д. Кажется, что его мысль какъ во тьмѣ бродитъ между вѣсомъ расплавленныхъ кастрюль и числомъ получившихся котловъ. Переводъ этихъ соотношеній въ знакомый ему „міръ яблоковъ и орѣховъ“ какъ-бы раскрываетъ туманъ, окутывающій ихъ и дѣлаетъ ихъ до-

ступными пониманію. Еще на болѣе низкой ступени стоятъ тѣ дѣти, которыя не могутъ отвлечь численныя соотношенія предметовъ, отъ самихъ предметовъ, число и вѣсъ апельсиновъ отъ самихъ апельсиновъ, и перенести ихъ на котлы и кастрюли.

Такимъ дѣтямъ аналогія не поможетъ; для нихъ надо котлы и кастрюли сдѣлать конкретнымъ знаніемъ или хотя-бы символически замѣнить ихъ спичками, кубиками, рисунками. Такимъ образомъ мы намѣчаемъ слѣдующія ступени въ оказаніи помощи:

I. Обходится безъ всякой помощи.

II. Достаточно наводящихъ вопросовъ для отысканія вѣрнаго рѣшенія.

III. Нужны объясненія путемъ аналогіи, примѣровъ.

IV. Нуждается въ наглядныхъ объясненіяхъ, рисункахъ, схемахъ и т. д.

При установленіи ступени мы принимаемъ въ расчетъ какъ тотъ, такъ и другой критерій; данныя послѣдняго рода могутъ понизить степень на 1 или $^1/_2$. Иногда успѣшное рѣшеніе задачи зависитъ просто отъ натасканности ребенка въ этомъ отношеніи; провѣркой въ такомъ случаѣ, можетъ явиться болѣе трудная задача отвлеченнаго характера.

При рѣшеніи задачи необходимость въ помощи экспериментатора говоритъ не объ отсутствіи самостоятельности у ребенка, а о слабой способности оперировать съ отвлеченными величинами. Во время рѣшенія задачи можно сдѣлать еще цѣлый рядъ наблюденій, имѣющихъ дополнительное значеніе.

Можетъ-ли держать въ головѣ всю задачу или, то и дѣло, забываетъ и путаетъ отдѣльныя ея части (объемъ сознанія и вниманія, иногда память)?

Идетъ-ли путемъ сознательныхъ обсужденій или путемъ интуиціи?

Быстро или медленно рѣшаетъ задачу (кромѣ умѣнья оперировать съ ариѳметическими данными, это характеризуетъ часто быстроту или медленность умственныхъ процессовъ)?

Отрывочность мысли или законченность, т.-е. даетъ полныя, ясныя объясненія и ставитъ такіе-же вопросы, или бросаетъ недоконченную мысль и изъ-за этого путается въ условіяхъ.

Для образца приводимъ рѣшенія задачи дѣтьми, записанныя почти дословно. Каждый ребенокъ прочитывалъ задачу и сразу-же устно приступалъ къ ея рѣшенію. Въ скобкахъ стоятъ вопросы экспериментатора.

I. 13 ф.×6=78 (Для чего это надо?). Чтобы узнать, сколько было фунтовъ во всѣхъ кастрюляхъ. Надо 78 : 39 (Для чего?). Чтобы узнать, сколько было котловъ—2 котла. Теперь надо 18×2=36 (Зачѣмъ?). Чтобы узнать, за сколько онъ продалъ всѣ котлы. 4 р.×6=24 (Для чего?). Для того, чтобы узнать, сколько ему самому стоили эти кастрюли. 36—24=12 р. (Для чего?). Онъ получилъ 12 р. за всѣ котлы—за работу.

Мальчикъ рѣшаетъ увѣренно и быстро; нужныя дѣйствія отыскиваются сразу, хорошо разбирается въ данныхъ условіяхъ, во взаимоотношеніяхъ величинъ. Повидимому, играетъ роль въ легкости и навыкъ въ рѣшеніи задачъ; на это указываетъ ошибка въ опредѣленіи значенія послѣдняго дѣйствія, хотя само дѣйствіе сдѣлано вѣрно.

II. 6×13=78 (Чего?) 78... 78... фунтовъ (Для чего это надо?). Для того, чтобы узнать сколько онъ заплатилъ за каждую кастрюлю... чтобы узнать, сколько котловъ... чтобы узнать, сколько вѣситъ каждое... (Что ты узнала?). Узнала сколько фунтовъ (Гдѣ?). Во всѣхъ кастрюляхъ. Сколько заплатилъ за всѣ кастрюли. 6×4=24 (Чего?). 24... 24 рубля. Теперь 78 : 24 (Прочитай задачу еще разъ) (читаетъ). Теперь 78 : 39=2 (Для чего это надо?). Для того, чтобы узнать, сколько котловъ; 18 : 2 (Для чего?). Чтобы узнать... 18 : 6 (Для чего?). Чтобы узнать... сколько стоитъ каждый котелъ (Что такое 6?). 6... да... нѣтъ... (Развѣ ты не знаешь, сколько стоитъ каждый котелъ?). Нѣтъ (Что такое 18?). Всѣ котлы (Прочитай задачу). (Сколько всего котловъ?). 2 (Сколько стоитъ каждый?). 18 р.×2=36 р.; 36 р. остались ему за работу (Развѣ всѣ деньги ему остались?). Нѣтъ, пришлось отдать за кастрюли 24—36=12 (Что ты отнимаешь?). 36—24=16... 12.

Въ протоколѣ отмѣчено: Отвлекается, съ трудомъ разбирается въ значеніи величинъ. Не отчетливое мышленіе. Навыкъ въ рѣшеніи задачъ подсказываетъ ребенку вѣрныя дѣйствія, но онъ путается въ значеніи того, что дѣлаетъ. Разсуждаетъ (логическая дѣятельность) довольно свободно, когда удается выяснить значеніе тѣхъ величинъ, съ которыми оперируетъ.

5. Рисованіе.

Матеріалъ: Рисунки дѣтей, сдѣланные на спеціальной бумагѣ.

При оцѣнкѣ рисунка ребенка, по словамъ Кершенштейнера, прежде всего стараются установить ступень, до которой достигло

въ этой области развитіе ребенка и художественность рисунка. Съ этой цѣлью главное вниманіе обращаютъ, напримѣръ, на наличность или отсутствіе перспективы, степень приближенія къ дѣйствительности и т. д. Не отрицая важности того и другого для оцѣнки художественнаго дарованія ребенка, мы тѣмъ не менѣе преслѣдуемъ въ данномъ случаѣ другія цѣли и потому наше вниманіе при разборѣ рисунка направляется въ другую сторону. Наличность или отсутствіе художественнаго дарованія, само по себѣ являясь крайне важнымъ и цѣннымъ лично для даннаго субъекта, въ то-же время мало даетъ для сужденія объ интеллектуальной одаренности его, т. к. не стоитъ съ ней въ прямой зависимости. Поэтому при оцѣнкѣ мы совсѣмъ опускаемъ художественность рисунка, а опредѣляемъ лишь слѣдующее:

a) Оригинальность общаго замысла (при созданіи обстановки), а также своеобразіе и богатство въ придумываніи деталей рисунка (художественное творчество).

Численный подсчетъ здѣсь невозможенъ, но, сравнивая нѣсколько рисунковъ дѣтей одного возраста, нетрудно установить между ними количественную разницу.

b) Точность воспріятій и ручной передачи (срисовываніе слона).

Въ данномъ случаѣ, кромѣ наблюдательности, большое значеніе имѣетъ то сложное явленіе, которое называютъ „способностью къ рисованію“ и которое покоится на сочетанности движеній руки съ зрительными воспріятіями. Но независимо отъ этой спеціальной способности каждый нормальный ребенокъ въ состояніи передать на рисункѣ то, что онъ видитъ, при чемъ рисунокъ его будетъ болѣе или менѣе приближаться къ дѣйствительности.

Эту послѣднюю черту мы и беремъ какъ критерій для опредѣленія вышеуказанной способности. При этомъ можно намѣтить 3 ступени:

I. Рисунокъ правильный, точно соотвѣтствующій дѣйствительности.

II. Есть болѣе или менѣе рѣзкія отдѣльныя неправильности и несообразности.

III. Полное несоотвѣтствіе рисунка дѣйствительности.

Добавочное значеніе имѣютъ твердость или тонкость линій, ихъ прерывистость, неопредѣленность или, наоборотъ, увѣренность и опредѣленность. Вмѣстѣ съ данными, полученными другимъ

путемъ, они зачастую говорятъ объ опредѣленности, твердости характера или, наоборотъ, неувѣренности, застѣнчивости.

6. Разборъ прочитаннаго разсказа.

Матеріалъ: По возможности дословная запись отвѣтовъ ребенка во время разбора.

Главная черта, подлежащая количественной оцѣнкѣ,—способность осмысливать, понимать. Преимущественно приходится имѣть дѣло съ пониманіемъ жизненныхъ, соціальныхъ отношеній и мотивовъ людскихъ поступковъ. Разборъ разсказа даетъ очень много для пониманія ребенка, но мы выдѣлили лишь одну, главную черту, которую можно наблюдать всегда,—осмысливаніе. Остальнымъ характернымъ для даннаго ребенка особенностямъ (напр., находчивости при опредѣленіи поступковъ, характеристикъ героевъ, образности или сухости языка и т. д.) мы придаемъ второстепенный, добавочный характеръ какъ потому, что онѣ не всегда обнаруживаются достаточно отчетливо и зачастую носятъ случайный характеръ, такъ и потому, что онѣ не поддаются количественной оцѣнкѣ.

Для сужденія о пониманіи мы устанавливаемъ слѣдующія три ступени:

I. Устанавливаетъ тонкія соотношенія, понимаетъ ихъ своеобразно, правильно улавливаетъ оттѣнки словъ. Общую мысль понимаетъ даже въ томъ случаѣ, если она неясно выражена.

Въ разсказѣ „Османъ“ сюда относится, напримѣръ, пониманіе того обстоятельства, что Османъ умеръ, окруженный любовью и уваженіемъ; почему бедуинъ не взялъ у него денегъ? почему бедуинъ не возражалъ Осману?

II. Правильно понимаетъ болѣе простыя соотношенія, но не разбирается въ тонкостяхъ. Даетъ объясненія, но слишкомъ простыя. Общую мысль разсказа понимаетъ лишь съ помощью или если она ясно выражена.

Въ разсказѣ „Османъ“ сюда относится, напримѣръ, оцѣнка Османа и бедуина; вопросъ о томъ, за что любили Османа, и т. д.

III. Не понимаетъ смысла и соотношеній между простыми фактами разсказа или-же устанавливаетъ ихъ ошибочно. Говоритъ нелѣпости. Общей мысли разсказа установить не въ состояніи.

Сюда относятся, напр., такіе отвѣты на вопросъ—почему бедуинъ не возражалъ Осману? Бедуинъ не зналъ, вѣрно-ли говоритъ Османъ (мальчикъ). Бедуинъ думалъ, что Осману будетъ

непріятно (дѣвочки). Другіе, хорошіе отвѣты на тотъ-же вопросъ: Бедуинъ не возражалъ, потому что онъ думалъ, что все равно Османъ будетъ спорить (дѣвочки). Потому что и у турковъ бываютъ разные люди и у бедуиновъ, нельзя сказать, кто лучше (мальчикъ).

Отвѣты принадлежатъ дѣтямъ одного и того-же класса. Численный подсчетъ здѣсь невозможенъ, такъ какъ степени трудности различныхъ мыслей и отношеній разсказа варіируются весьма различно.

Дополнительное значеніе для опредѣленія степени такъ-же, какъ и въ ариѳметической задачѣ, имѣетъ помощь экспериментатора.

I. Выводитъ главную мысль и трудныя соотношенія безъ помощи экспериментатора.

II. Можетъ вывести главную мысль и т. д. съ помощью наводящихъ вопросовъ.

III. Несмотря на помощь, не можетъ разобраться въ разсказѣ.

Очень важно было-бы установить степени для бо́льшей или меньшей глубины и моральной оцѣнки. Къ сожалѣнію, глубина или примитивность морали, поскольку она обнаружилась въ нашихъ опытахъ, сводится, кажется, всецѣло къ тому-же осмысливанію, т.-е. не проявленію субъективнаго моральнаго чувства, а къ объективнымъ моральнымъ сужденіямъ, носящимъ печать общепринятыхъ явно-заимствованныхъ догмъ. Добавочное значеніе безъ опредѣленія степени имѣютъ особенности языка: выражаетъ-ли свои мысли сжато и точно, или расплывчато, многорѣчиво, приводя примѣры вмѣсто объясненій, отвлекаясь въ сторону. Образный или сухой языкъ, бѣдный или богатый. Кромѣ того, въ теченіе бесѣды часто обнаруживаются болѣе или менѣе значительныя черты характера, новыя въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ.

7. Вопросы о явленіяхъ природы.

Матеріалъ: Записи экспериментатора, сдѣланныя во время опыта со словъ испытуемаго.

Вопросы подобраны такимъ образомъ, чтобы въ нихъ, съ одной стороны, проявлялась наблюдательность ребенка по отношенію къ внѣшнему міру, съ другой—сообразительность и догадливость его при объясненіи этихъ явленій. Вопросы берутся изъ обыденной жизни; слѣдовательно, до нѣкоторой степени, мы одновременно изслѣдуемъ и направленіе интересовъ ребенка,

т. к. тотъ, чье вниманіе устремлено на внутренній міръ, будетъ мало знакомъ съ явленіями міра внѣшняго. Степень устанавливается путемъ подсчета числа правильныхъ и неправильныхъ отвѣтовъ для слѣдующихъ способностей:

a) Наблюдательность по отношенію къ явленіямъ внѣшняго міра (количество правильныхъ отвѣтовъ на фактическіе вопросы).

b) Сообразительность, способность догадываться (количество правильныхъ объясненій).

Помощь въ формѣ наводящихъ вопросовъ здѣсь также имѣетъ мѣсто въ качествѣ добавочнаго критерія. Для достиженія высшей ступени должны быть рѣшены всѣ вопросы для средней половины, но въ виду недостаточнаго количества наблюденій цифры эти нельзя считать окончательными.

8. Гимнастика и подвижныя игры.

Матеріалъ: Записи во время гимнастики экспериментатора, а еще болѣе его помощника.

Подвижныя игры даютъ возможность наиболѣе полно проявляться двигательной эмоціональной и волевой сферѣ ребенка. Но это бываетъ такъ только тогда, когда ребенокъ играетъ по собственной иниціативѣ или въ обществѣ другихъ дѣтей, не зная, что за нимъ наблюдаютъ. Къ сожалѣнію, эти послѣднія условія трудно достижимы при экспериментѣ. Недостаточное число испытуемыхъ дѣтей (3—4) затрудняетъ устройство подвижной игры; а необходимость экономить время заставляетъ прекращать игру, когда она только начинаетъ развиваться по-настоящему и дѣти забудутъ, что за ними наблюдаютъ. Поэтому въ нашу методику мы ввели лишь одну простую игру — въ окуня. Воспитатель, для котораго главнымъ образомъ и предназначается эта методика, находится въ этомъ отношеніи въ благопріятныхъ условіяхъ, имѣя возможность дополнить и провѣрить недостаточныя или сомнительныя данныя ежедневнымъ наблюденіемъ во время перемѣнъ.

Главное качество, подлежащее количественной оцѣнкѣ, — ловкость, координація движеній. Сюда входятъ: точность, отчетливость, дифференцированность движеній; въ тѣсной связи съ ними — увѣренность или робость движеній, ихъ свобода или связанность.

Принципъ измѣренія здѣсь нѣсколько иной, чѣмъ въ предыдущихъ опытахъ. Здѣсь нѣтъ ряда вопросовъ или однород-

ныхъ упражненій, отмѣчающихся + или —, которые потомъ складываются. Здѣсь нѣсколько отдѣльныхъ короткихъ опытовъ. Каждый изъ нихъ въ отдѣльности уже позволяетъ опредѣлить степень и въ то же время подчеркиваетъ какую-нибудь особую характерную двигательную черту. Каждое упражненіе затрогиваетъ особую группу мышцъ. Степень окончательно устанавливается, какъ среднее ариѳметическое изъ степеней, установленныхъ для каждаго упражненія въ отдѣльности. Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію отдѣльныхъ упражненій.

Присѣданіе. Трудность этого упражненія состоитъ въ томъ, что колѣнные суставы мало подвижны при сгибаніи въ разныя стороны; большинство дѣтей стремится замѣнить сгибаніе суставовъ сгибаніемъ корпуса и вмѣсто присѣданія просто наклоняются; другія облегчаютъ себя тѣмъ, что сгибаютъ колѣни не въ сторону, а прямо (какъ при опусканіи на колѣни), что также облегчаетъ присѣданіе. Эти уловки, примѣняемыя, несмотря на требованіе правильнаго выполненія (корпусъ прямо, колѣни врозь), свидѣтельствуютъ о трудности для ребенка даннаго движенія.

Такимъ образомъ получаются 3 ступени:

I. Присѣдаетъ легко, корпусъ прямо, колѣни врозь.

II. Присѣдаетъ съ трудомъ или наклоняетъ корпусъ или колѣни впередъ; безъ этого можетъ лишь съ трудомъ и не глубоко присѣсть, отдѣляя пятки.

III. Вмѣсто присѣданія просто наклоняетъ корпусъ и выдвигаетъ впередъ колѣни; безъ этого совсѣмъ не присѣдаетъ, падаетъ.

Подыманіе съ полу. Слабымъ физически дѣтямъ обычно это упражненіе не удается, если только не было предварительныхъ занятій гимнастикой, т. к. навыкъ и ловкость здѣсь играютъ тоже не малую роль. Мы намѣчаемъ слѣдующія ступени:

I. Можетъ подняться съ заложенными за голову руками.

II. „ только съ вытянутыми вдоль корпуса руками.

III. „ только когда придерживаютъ за ноги.

Прыжки черезъ веревку. Для успѣшнаго выполненія этого упражненія необходимо: 1) съ нужной силой оттолкнуться отъ пола, 2) обладать достаточной упругостью мышцъ ногъ, чтобы легко и безшумно встать на носки послѣ прыжка, 3) извѣстная доля смѣлости и увѣренности, чтобы рѣшиться на прыжокъ. Всѣ эти три момента не трудно замѣтить на различныхъ дѣтяхъ. Одни могутъ прыгать лишь очень невысоко, но за то

по всѣмъ правиламъ становятся на носки безшумно и граціозно; другія перепрыгиваютъ очень высоко, но не соблюдая правилъ (ноги должны быть при прыжкѣ вмѣстѣ), и грузно, и тяжело опускаются на полъ. Одна изъ дѣвочекъ, когда очередь доходила до нея, бѣжала къ веревкѣ, но нѣсколько въ сторону отъ нея; на линіи веревки она слегка подпрыгивала на воздухѣ и становилась на свое мѣсто, какъ-будто она уже перепрыгнула. Одновременно съ тѣмъ обычно можно здѣсь наблюдать разницу въ характерахъ, такъ какъ страсти немножко разгораются. Можно наблюдать соперничество, хвастовство, самолюбіе, смѣлость или, наоборотъ, неувѣренность, робость и т. д.

Степени мы намѣчаемъ слѣдующія:

I. Прыгаетъ легко, на носки, всегда успѣшно, не задѣвая веревки, обѣими ногами разомъ.

II. Прыгаетъ тяжело, ноги не вмѣстѣ, иногда сбиваетъ веревку.

III. Каждый разъ сбиваетъ веревку, даже на небольшой высотѣ; прыгаетъ тяжело и неуклюже или совсѣмъ не можетъ прыгать. Такъ же, какъ и для всѣхъ гимнастическихъ упражненій, большое значеніе имѣютъ предшествовавшія упражненія.

Ловля окуня. Эта игра, благодаря своей несложности, легко и быстро организуется. Дѣти, уже нѣсколько возбужденныя предшествовавшими прыжками, принимаются за нее оживленно и сразу входятъ во вкусъ игры. Темпераментъ и характеръ обнаруживаются при этомъ весьма ярко. Въ тѣхъ случаяхъ, когда игра дѣтямъ незнакома, можно наблюдать быстроту приспособляемости. Кромѣ ловкости, граціозности и высоты прыжка, свидѣтельствующихъ о координаціи и силѣ, ярко обнаруживается вниманіе, умѣнье соразмѣрять и разсчитать свое движеніе въ связи съ движеніями мѣшочка. Поэтому здѣсь надо обращать вниманіе какъ на качество прыжка, такъ и на число ошибокъ. Для качествъ прыжка степени тѣ же, что и въ предыдущемъ упражненіи. Для мѣшочка мы намѣчаемъ слѣдующія ступени:

I. Мѣшка не задѣваетъ ни разу.

II. Веревку задѣваетъ часто.

III. Совсѣмъ не можетъ приспособиться: прыгаетъ или слишкомъ рано, или слишкомъ поздно.

Иногда дѣти совсѣмъ предпочитаютъ держаться внѣ круга, прыгая не надъ мѣшкомъ, а въ сторонѣ отъ него; это можетъ обу-

словливаться или полнымъ неумѣніемъ, или робостью характера; рѣшить это должно предшествующее упражненіе.

Безъ опредѣленія степени можно отмѣтить также слѣдующія особенности:

Умѣнье задерживать излишнія движенія. Это особенно замѣтно при ходьбѣ: тогда какъ одни идутъ спокойной, ровной походкой, другія двигаются какъ развинченныя.

Смѣлость или робость.

Способность разчитывать свои движенія.

Дифференцированность движеній — употребляетъ или нѣтъ ненужныя добавочныя движенія при выполненіи какого-нибудь упражненія.

9. Ручной трудъ.

Матеріалъ: Дѣтскія работы и записи экспериментаторовъ во время опыта.

Какъ и всякій другой предметъ, ручной трудъ даетъ возможность довольно полно проявиться ребенку; здѣсь обнаруживаются и понятливость, и практическая сообразительность, и терпѣніе, и настойчивость, не говоря уже о координированности и ловкости движеній. Въ теченіе ручного труда ребенокъ болѣе или менѣе предоставленъ самому себѣ и выступаетъ, какъ активное лицо. Поэтому въ теченіе занятій ручнымъ трудомъ можно сдѣлать весьма цѣнныя наблюденія относительно поведенія, характера, темперамента испытуемаго (см. выше). Ручной трудъ, какъ молодой предметъ въ школѣ, еще не имѣетъ прочно опредѣленной физіономіи. Старые и новые преподаватели разнятся по своимъ пріемамъ и цѣлямъ, которыя они преслѣдуютъ, какъ небо отъ земли. Вводя ручной трудъ въ свою методику, предназначаемую для всякой школы, въ томъ числѣ и такой, гдѣ ручного труда совсѣмъ нѣтъ, или онъ поставленъ неудовлетворительно, мы по необходимости имѣемъ право разсчитывать лишь на изслѣдованіе такихъ проявленій, которыя всегда присущи ручному труду. Такова аккуратность, базирующаяся на координаціи движеній рукъ, и практическая сообразительность; эти два качества подлежатъ учету по степенямъ.

а) Аккуратность. Основой ея, съ одной стороны, является координація движеній, съ другой—планомѣрность и систематичность дѣйствій. Иногда оба эти момента сливаются въ работѣ, иногда

они отчетливо выступаютъ и нетрудно бываетъ видѣть, въ чемъ причина небрежности работы.

Для сужденія объ аккуратности у насъ есть 2 пути. Одинъ—протоколъ опыта; онъ касается преимущественно дѣйствій и движеній ребенка, обращеніе его съ инструментами, матеріалами и т. д. Второй—уже законченная работа. Благодаря тому, что работа выбрана довольно сложная, въ ней есть нѣсколько моментовъ (наклеиваніе, вырѣзываніе и т. д.), изъ которыхъ каждый даетъ матеріалъ для аналогичныхъ умозаключеній.

Складывая ихъ вмѣстѣ, мы дѣлаемъ окончательный выводъ объ аккуратности.

Такимъ образомъ мы наблюдаемъ слѣдующія проявленія.

В ъ т е ч е н і е р а б о т ы (по записи экспериментаторовъ):

Обращеніе съ инструментами (кладетъ-ли ихъ въ порядкѣ, или разбрасываетъ, теряетъ, роняетъ и т. д.?).

Складываніе и вырѣзываніе бумаги, намазываніе клея и т. д.

В ъ в ы п о л н е н н о й р а б о т ѣ:

Аккуратно-ли вымѣрено и вычерчено?

Ровно-ли разрѣзаны полоски бумаги?

Аккуратно-ли онѣ наклеены (сходятся-ли уголки, нѣтъ-ли мазковъ клея, ровно-ли наложено?).

Насколько ровно обрѣзаны края картоннаго четыреугольника?

Изъ совокупности этихъ наблюденій опредѣляются степени:

I. Работаетъ ловко и аккуратно, все сдѣлано какъ слѣдуетъ.

II. Есть въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ неловкости и упущенія (подсчитать число).

III. Работаетъ очень неловко, портитъ матеріалъ, въ сдѣланной работѣ цѣлый рядъ погрѣшностей и упущеній.

b) П о н и м а н і е—практическая сообразительность.

Мы отдѣляемъ практическую сообразительность, имѣющую мѣсто въ ручномъ трудѣ, отъ сообразительности и догадливости, проявляющихся при разборѣ разсказа; въ послѣднемъ случаѣ больше элементовъ отвлеченной логической мысли. Здѣсь-же составляется рядъ сужденій, припоминаются прежнія наблюденія, и въ результатѣ ихъ является сужденіе о необходимости такого, а не иного пріема работы. Обычно все это происходитъ быстро и безсознательно, появляясь сразу въ формѣ увѣренности, что надо поступать такъ-то для достиженія наилучшихъ результатовъ. Очевидно, что это не та дѣятельность, которая обнаруживается при высказываніи сужденія, напримѣръ, о мотивахъ поступка ге-

роя разсказа. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ происходитъ анализъ поступка; здѣсь, оцѣнка его съ точки зрѣнія существующихъ у ребенка моральныхъ догмъ, подведеніе поступка подъ классъ; здѣсь-же главной основой является наблюдательность по отношенію къ явленіямъ внѣшняго міра. Это подтверждается тѣмъ, что нерѣдко мало развитыя, неспособныя дѣти въ ручномъ трудѣ оказываются такъ же сообразительными и даже больше, чѣмъ умныя дѣти. Для сужденія о степени практической сообразительности мы вводимъ нѣсколько усложненій, при рѣшеніи которыхъ она можетъ обнаружиться. Кромѣ того, въ теченіе работы всегда встрѣчаются неожиданные случаи, свидѣтельствующіе о плохой или быстрой сообразительности ребенка. Мы намѣчаемъ въ нашей работѣ 3 наиболѣе трудныхъ момента:

1) Сразу догадался и понялъ, какъ разрѣзать полоску бумаги на части, обрѣзать уголки и проч.

2) Быстро сообразилъ, какъ удобнѣе расположить 3 открытки на картонѣ.

3) Понялъ и правильно отмѣрилъ и начертилъ рамку вокругъ открытки.

Для достиженія I ступени необходимо, чтобы ребенокъ самостоятельно справился со всѣми этими пунктами.

Какъ добавочный элементъ, безъ опредѣленія степеней, отмѣчается: 1) сила, съ которой ребенокъ рѣжетъ картонъ; 2) насколько часто обращается за помощью, что можетъ зависѣть иногда отъ неувѣренности съ своихъ силахъ, иногда просто отъ общительности, разговорчивости, а иногда отъ нетерпѣливости, нежеланія самому подумать; 3) общая подвижность, возбужденность или, наоборотъ, сдержанность, молчаливость.

Кромѣ наблюденій, сдѣланныхъ въ теченіе каждаго опыта относительно какой-нибудь опредѣленной психической функціи, мы имѣемъ еще наблюденія, не пріуроченныя къ какому-нибудь опредѣленному опыту.

Матеріаломъ здѣсь служатъ записи экспериментатора и его помощника.

При всякихъ психологическихъ экспериментахъ ведутся протоколы и отмѣчается поведеніе испытуемаго, но обычно эти отмѣтки служатъ лишь для поясненія главной задачи и только для этой цѣли ими и пользуются. Напримѣръ, если при изслѣдованіи воспріятій отмѣчена отлекаемость вниманія у испытуемаго, то она можетъ объяснить несовершенство воспріятій и т. п. Са-

мостоятельнаго значенія имъ обычно не придается, т. к. лабораторный экспериментъ продолжается сравнительно недолгое время и совершается въ необычной лабораторной обстановкѣ—условія, задерживающія естественныя живыя проявленія дѣтей испытуемыхъ. Естественный экспериментъ и въ томъ и другомъ отношеніи находится въ гораздо болѣе благопріятныхъ условіяхъ, а одновременное занятіе съ 3—4 дѣтьми еще болѣе способствуетъ свободѣ дѣтскихъ проявленій. Такимъ образомъ въ результатѣ записей получается солидный матеріалъ, позволяющій съ достаточной увѣренностью судитъ о слѣдующемъ:

Вниманіе.

Сосредоточенность или отвлекаемость вниманія проявляются особенно ярко во время заучиванія, письменной работы (сочиненіе), во время объясненія по ручному труду.

На основаніи записей во время опыта можно установить, одну изъ слѣдующихъ ступеней.

1. Въ протоколѣ отмѣчены неоднократно признаки сосредоточеннаго вниманія: неподвижность, соотвѣтственная мимика и т. д

2. Особыхъ признаковъ сосредоточенности не замѣчено; по временамъ отвлекается отъ работъ.

3. Часто отвлекается отъ работъ. Во время объясненій плохо слушаетъ, занимается разговоромъ или постороннимъ дѣломъ.

Если никакихъ замѣчаній относительно внимательности въ протоколѣ нѣтъ, то ставится средняя степень.

При этомъ надо имѣть въ виду, что подвижныя дѣти могутъ двигаться и вертѣться, не переставая сосредоточенно работать, т. к. общую подвижность нельзя путать съ отвлекаемостью вниманія.

Подвижность

(обиліе движеній, ихъ импульсивность).

Степени ея:

1. Даже во время занятій, на урокахъ и т. п. не сидитъ спокойно: двигается, оборачивается, разговариваетъ, дергаетъ товарищей, вскакиваетъ съ мѣста, садится верхомъ на парту и т. д., несмотря на замѣчанія.

2. Проявляетъ усиленную подвижность во время перемѣнъ, гимнастики, игръ; за работой-же двигается мало или можетъ сдержаться при первомъ же замѣчаніи.

3. Даже на перемѣнахъ двигается мало, предпочитая сидѣть на мѣстѣ, неподвижно сложивъ руки.

Внѣшнія проявленія чувствованій.

Хохотъ, восклицаніе, прыжки, плачъ и т. под., покраснѣніе лица, улыбка, мимика, интонаціи, жесты и т. под.

Всѣ эти внѣшніе симптомы переживаемыхъ чувствованій довольно рѣзко бросаются въ глаза уже послѣ перваго получаса занятій, когда дѣти немного освоятся съ экспериментаторомъ. Всѣхъ ихъ обыкновенно занимаютъ и забавляютъ наши занятія. Но въ то время, какъ одни стараются сохранить серьезное отношеніе къ дѣлу, о которомъ имъ говорилось передъ началомъ опыта, другія не выдерживаютъ этой роли, начинаютъ переглядываться съ товарищами, иногда фыркать, заглядывать въ тетрадь сосѣдей, пристаютъ съ просьбами заняться еще или позвать любимаго товарища для занятій и т. д. Различнымъ образомъ вліяетъ на нихъ и удачное или неудачное выполненіе работы, о которомъ они иногда могутъ судить сами (напр., несдѣланная задача, неудачные прыжки на гимнастикѣ и т. д.): одни ни въ чемъ не проявляютъ своего огорченія, другія плачутъ или, наоборотъ, радуются при удачѣ, краснѣютъ. О легкой возбудимости чувствованій свидѣтельствуютъ также болтливость и общительность у нѣкоторыхъ дѣтей. Ребенокъ, несмотря на запрещеніе, громко высказываетъ свои мнѣнія, дѣлится своими впечатлѣніями; предложеніе говорить шопотомъ, чтобъ не развлекать товарищей, скоро забываетъ и переходитъ къ громкой, оживленной рѣчи.

Для установленія степеней въ данномъ случаѣ число нашихъ опытовъ пока еще было недостаточно.

Самоувѣренность (или, наоборотъ, робость, неувѣренность въ себѣ).

Въ то время какъ одинъ ребенокъ, не колеблясь, берется за каждую предложенную работу, хотя-бы и трудную, другой сомнѣвается въ своихъ силахъ, колеблется приняться, ссылаясь на неумѣнье. Первый то и дѣло вызывается отвѣчать, вмѣшивается въ чужіе отвѣты, часто неудачно, улыбается на чужое незнаніе, готовъ поправлять даже наставника; второй не вызывается самъ отвѣчать, увѣряетъ, что не справится съ заданной работой, по окончаніи говоритъ, что вышло худо, хотя это и не соотвѣтствуетъ дѣйствительности (не надо путать съ показной скромностью). Въ

теченіе 4 часовъ занятій эти индивидуальныя различія проявляются весьма отчетливо.

Также, какъ и въ предыдущемъ случаѣ, недостаточность матеріяла пока еще не даетъ возможности установить степени. Приблизительнымъ же мѣриломъ служитъ наличность или отсутстіе въ протоколахъ соотвѣтствующихъ записей. При отсутствіи какихъ-либо замѣтокъ въ данномъ отношеніи можно считать среднюю степень.

Въ результатѣ всего изслѣдованія мы получаемъ данныя для количественнаго опредѣленія слѣдующихъ психическихъ функцій:

2. Сосредоточенность или отвлекаемость вниманія (общее наблюденіе).

7. Наблюдательность (обиліе и богатство воспріятій), (среднее изъ описанія животнаго и опроса о явленіяхъ природы).

8. Точность воспріятій (среднее изъ описанія животнаго и срисовыванія слона).

9. Запоминаніе (заучиваніе стихотворенія).

11. Сохраненіе въ памяти (повторное воспроизведеніе стихотворенія).

14. Богатство воображенія (сочиненіе—обиліе образовъ; рисованіе—обиліе деталей).

16. Творчество (комбинирующее воображеніе):

a) словесное (сочиненіе);

b) предметное (рисованіе).

18. Систематичность и послѣдовательность мышленія (ариѳметическая задача).

21. Процессъ пониманія:

a) пониманіе явленій природы;

b) пониманіе людскихъ отношеній (разборъ разсказа).

26. Связность языка (легкость сочетанія словесныхъ образовъ) (сочиненіе; разборъ разсказа).

44. Самоувѣренность (общее наблюденіе).

49. Эстетическое чувство (описаніе животнаго, рисованіе).

52. 53. Возбудимость и сила внутренняго чувства (общее наблюденіе) (разборъ разсказа).

55. Внѣшняя аффективность (общее наблюденіе).

57. Общее обиліе движеній (общее наблюденіе).

59. Координація движеній (гимнастика, ручной трудъ).

60. Мышечная сила (гимнастика, ручной трудъ).

71. 31. Наличность руководящихъ идей въ мышленіи (поря-

докъ при описаніи объекта, сочиненіе—наличность общаго плана).

72. Систематичность сложныхъ дѣйствій (ручной трудъ—аккуратность, общія наблюденія).

Цифры, стоящія передъ каждой рубрикой, указываютъ на соотвѣтствіе ея „Программѣ изслѣдованія личности“ А. Ф. Лазурскаго, изд. 3-е.

Послѣ того, какъ матеріалъ обработанъ вышеуказаннымъ образомъ отдѣльно для каждаго ребенка, остается нанести полученныя данныя графически на схему (звѣздочку). Схема предста-



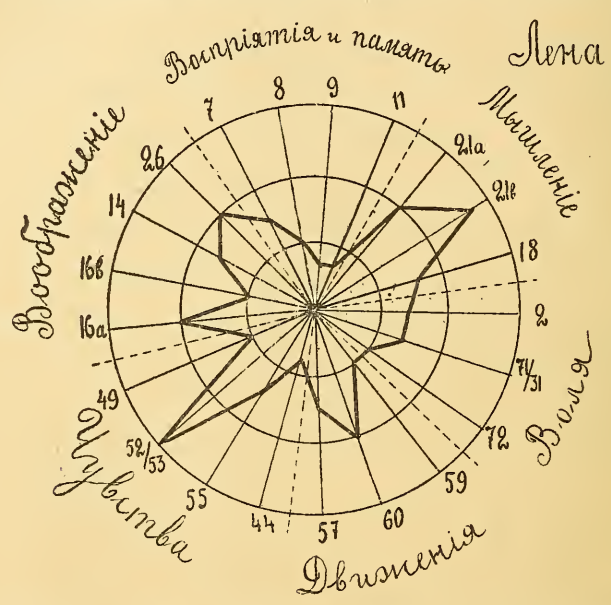
вляетъ собою 3 концентрическихъ круга, соотвѣтствующихъ 3 уровнямъ (степенямъ). Круги раздѣляются радіусами на 6 секторовъ, соотвѣтственно важнѣйшимъ психологическимъ группамъ.

1. Воспріятія и память. 2. Мышленіе. 3. Воля. 4. Движенія. 5. Чувства. 6. Воображеніе. Въ каждомъ секторѣ проведены нѣсколько радіусовъ соотвѣтственно подраздѣленіямъ данной группы.

Для примѣра приведемъ схемы—звѣздочки и краткія характеристики трехъ дѣтей, составленныя нами на основаніи данныхъ, полученныхъ по изложенному методу.

Наташа. Спокойная, уравновѣшенная дѣвочка съ хорошими способностями, равномѣрно развитыми. Въ мѣру живая, когда нужно, спокойная и сосредоточенная, физически довольно

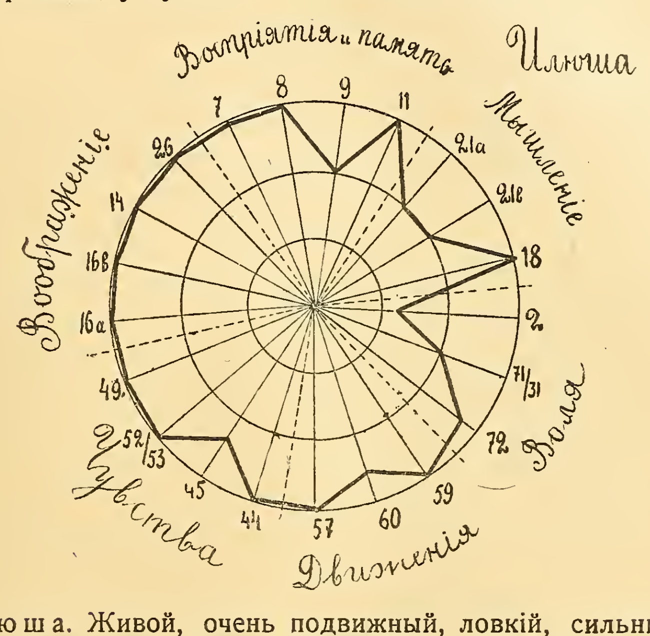
сильная, съ хорошо координированными движеніями, не слишкомъ чувствительная, но и не апатичная. Однимъ словомъ, типъ средняго человѣка. Обращаетъ на себя вниманіе хорошо развитая волевая сфера, обнаруживающаяся въ систематичности и послѣдовательности дѣйствій и мышленія (разсудочно-волевой типъ). Въ умственной сферѣ обладаетъ хорошей памятью, логичнымъ умомъ, но особаго творчества или оригинальности въ своихъ работахъ



не обнаруживаетъ. Умъ реальный, интересъ направленъ на внѣшній міръ, ежедневную жизнь (сочиненіе)—и это находится, по всей вѣроятности, въ связи со слабо развитымъ отвлеченнымъ мышленіемъ.

Лена. Блѣдный, малокровный, тихій, малоподвижный, слабо одаренный ребенокъ, очень слабый физически, съ плохо координированными движеніями; малѣйшая неудача вызываетъ слезы, но свои внутреннія переживанія скрываетъ. Воля слабо развита и не имѣетъ руководящей роли ни въ мышленіи, ни въ дѣйствіяхъ. Въ умственной сферѣ прежде всего надо отмѣтить очень плохую память; воспріятія, наблюдательность по отношенію къ внѣшнему міру также оставляютъ желать лучшаго. Несмотря на это, мыслительная дѣятельность сравнительно недурна; дѣвочка хорошо разбирается въ тонкихъ оттѣнкахъ людскихъ отношеній, хорошо осмысливаетъ сложныя явленія жизни (разборъ разсказа); способна

къ творчеству, хотя располагаетъ лишь очень небольшимъ запасомъ образовъ, что находится, по всей вѣроятности, въ связи со слабой памятью и ненаблюдательностью. Въ общемъ—ребенокъ слабо-одаренный, углубленный въ самого себя.



Илюша. Живой, очень подвижный, ловкій, сильный мальчикъ, съ богатымъ живымъ воображеніемъ, обнаруживающимся какъ въ яркости и образности языка, такъ и въ оригинальности фабулы придуманнаго разсказа и въ рисункѣ; мальчикъ очень наблюдателенъ, воспріятія обильныя и точныя. Запоминаетъ онъ не очень легко, но хорошо сохраняетъ въ памяти усвоенное. Какъ и можно было ожидать, при живой и яркой фантазіи отвлеченное логическое мышленіе, дается ему нѣсколько труднѣе. Живая дѣйствительность захватываетъ и привлекаетъ его болѣе, чѣмъ отвлеченное логическое мышленіе, въ которомъ ему недостаетъ послѣдовательности и систематичности. Вниманіе также легко отвлекается внѣшними впечатлѣніями. Чувства—живыя и сильныя, бурно проявляющіяся во внѣ.

Къ вопросу о психолого-педагогическомъ значеніи разныхъ учебныхъ предметовъ.

Е. А. Коварской *).

Уже прошло то время, когда педагогическій процессъ разсматривался, какъ простой передатчикъ культурныхъ пріобрѣтеній отъ одного поколѣнія къ другому, когда сущность его сводилась исключительно къ механическому запоминанію добытыхъ истинъ. Но до сихъ поръ не кончилась еще борьба между двумя позднѣйшими теченіями педагогической мысли, между приверженцами матеріальнаго и формальнаго образованія въ школѣ.

И если представителями матеріальнаго образованія уже ясно было сознано, что учить наизусть недостаточно, что надо понимать заучиваемое, что усваивать знанія необходимо въ извѣстной системѣ, то высшую цѣль педагогическаго процесса они все-таки продолжали видѣть въ матеріальной сторонѣ образованія, въ пріобрѣтеніи учащимися какъ можно большаго количества систематическихъ знаній, въ обогащеніи ихъ ума стройными рядами представленій о различныхъ предметахъ. Подъ вліяніемъ такого взгляда на задачи школы началась въ ней полоса насажденія самыхъ разнообразныхъ знаній, необходимыхъ для будущей дѣятельности, поведшая, однако, къ такому загроможденію учебныхъ плановъ и программъ, что съ ними не подъ силу стало справляться даже лучшимъ изъ учащихся. Стало ясно, что если знанія и представляютъ сами по себѣ великую силу, то, въ виду невозможности обучить всему въ школѣ, полезнѣе всего будетъ развить всѣ физическія и психическія способности учащихся на столько, чтобы они сами въ состояніи были впослѣдствіи пріобрѣсти всѣ необходимыя для жизни познанія. Приходилось опять обратиться къ принципу формальнаго развитія способностей, успѣвшему уже

*) „Русская Школа“, 1916 г. № 5—6.

къ нашему времени въ достаточной степени дискредитировать себя въ глазахъ педагоговъ и общества на примѣрѣ нашей старой Толстовской школы.

Осуществляя это развитіе очень односторонне, въ смыслѣ дрессировки только ума и на матеріалѣ, совершенно безполезномъ для жизни, наша старая классическая школа, всецѣло построенная на принципѣ формальнаго развитія, рѣшила судьбу его въ школѣ.

Не оцѣнивъ жизненнаго значенія знаній, унаслѣдовавъ глубокую вѣру въ какія-то особыя, исключительно образовательныя свойства древнихъ языковъ и математики и думая въ нихъ однихъ найти достаточно матеріала для развитія всѣхъ способностей человѣка, она совершенно погрузилась въ абстрактное изслѣдованіе этихъ предметовъ, упорно отворачивалась отъ всего того, что хотя и давало необходимыя свѣдѣнія объ окружающей дѣйствительности, но, по мнѣнію офиціальныхъ руководителей школы, такого образовательнаго значенія не имѣло. И между школой и жизнью, предъявлявшей свои требованія, выросла цѣлая пропасть. Вмѣсто людей, подготовленныхъ къ жизни, школа выпускала изъ своихъ стѣнъ безпомощныхъ теоретиковъ, лишенныхъ всякой иниціативы и безсильныхъ справиться съ тѣми задачами, которыя ставила передъ ними конкретная дѣйствительность.

Понятно, что общество не безъ основанія, вынесло суровый приговоръ какъ самой школѣ, такъ и тому принципу, на которомъ она была построена. Тому же, надо сказать, много способствовалъ и господствовавшій въ то время способъ преподаванія вышеупомянутыхъ предметовъ: грамматическій схематизмъ, царствовавшій въ области древнихъ языковъ и словесности, требованіе тщательности, точности въ мелочахъ и въ самыхъ маленькихъ вещахъ — все это ничего, кромѣ отвращенія, вызвать въ учащихся не могло.

А между тѣмъ, если отвлечься отъ одностороннихъ увлеченій приверженцевъ принципа формальнаго развитія, совершенно не оцѣнившихъ значенія для жизни реальнаго знанія, а также необходимости развить помимо интеллекта и другія стороны личности, то принципъ этотъ по существу своему является выраженіемъ очень здоровой и цѣнной мысли.

Разъ школа всему научить не можетъ, то передъ ней невольно возникаетъ вопросъ: а не цѣлесообразнѣе-ли будетъ въ такомъ случаѣ позаботиться о развитіи у учащихся всѣхъ орга-

новъ физической и психической организаціи въ такой степени, чтобы человѣкъ оказался впослѣдствіи способнымъ къ самостоятельному воспріятію всѣхъ тѣхъ знаній и умѣній, которыя ему понадобятся въ жизни. Не важнѣе-ли будетъ развить, изощрить въ немъ способность мыслить, чувствовать, дѣйствовать съ тѣмъ, чтобы повысить общую работоспособность индивидуума, чтобы онъ могъ впослѣдствіи приспособиться ко всякой работѣ, примѣниться ко всякой новой дѣятельности.

И если еще поднимается вопросъ относительно того, возможно-ли это вообще и какими средствами цѣлесообразнѣе всего можно было-бы достигнуть этого совершенствованія психическихъ функцій, то мысль о ц ѣ н н о с т и и н у ж н о с т и этого процесса очень часто высказывается въ послѣднее время лучшими представителями педагогической мысли. Такъ, проф. Каптеревъ въ своей книгѣ о „Педагогическомъ процессѣ“ ярко подчеркиваетъ, что, если организованныя знанія и цѣнны, если формальное развитіе тѣсно связано съ процессомъ усвоенія знаній, и если идеаломъ воспитанія и образованія должно являться гармоническое сочетаніе этихъ обоихъ принциповъ, то во всякомъ случаѣ болѣе важной стороной образованія онъ считаетъ формальное развитіе способностей, въ сторону котораго и должно быть обращено вниманіе педагога.

При ознакомленіи съ каждымъ новымъ предметомъ, обученіе каждой наукой, по его словамъ, происходитъ, съ одной стороны— усвоеніе содержанія этого предмета, т. е. процессъ пріобрѣтенія знаній въ опредѣленной области, съ другой стороны — ознакомленіе съ логикой, съ пріемами изученія этого предмета. Чѣмъ больше наукъ мы изучаемъ, тѣмъ больше пріемовъ изученія мы усвояемъ, тѣмъ больше навыковъ въ сферѣ умственной дѣятельности мы пріобрѣтаемъ. Получается не только частное формальное развитіе въ данной изученной области, но и общее формальное развитіе, которое выразится въ способности легче примѣниться ко всякаго рода новой работѣ, въ умѣніи использовать уже разъ усвоенныя нами знанія и пріемы для дѣятельности въ другихъ областяхъ.

Такое общее формальное развитіе возможно не только въ области физической дѣятельности интеллекта, но и въ области чувствованій и воли. Но получится это общее формальное развитіе, только какъ конечный результатъ педагогическаго воздѣйствія, только при тщательномъ вниманіи къ самому процессу

работы, къ пріемамъ дѣятельности учащагося, и для полнаго своего расцвѣта это развитіе требуетъ особой заботливости со стороны школы.

Такое общее формальное развитіе, хотя и не въ состояніи создать природнаго дарованія, но укрѣпить, изощрить путемъ практики и упражненія прирожденныя способности оно можетъ.

Въ полномъ согласіи съ этимъ мнѣніемъ о возможности формальнаго развитія психическихъ функцій, находятся данныя, добытыя многими психологами чисто экспериментальнымъ путемъ.

Опыты Меймана надъ памятью ясно показали, что подъ вліяніемъ упражненія при заучиваніи наизусть безсмысленныхъ логовъ не только усилилась данная упражнявшаяся функція, но вмѣстѣ съ тѣмъ произошло довольно значительное усовершенствованіе и другихъ видовъ памяти, и тѣмъ значительнѣе, чѣмъ болѣе родственны эти послѣдніе формально упражнявшейся функціи. Въ данномъ случаѣ это усовершенствованіе особенно сильно сказалось на такихъ видахъ памяти, гдѣ запоминаніе является также болѣе или менѣе механическимъ, т. е. сильно усовершенствовалась память на числа, буквы, безсмысленные слоги. Въ меньшей мѣрѣ повысилось запоминаніе иностранныхъ словъ, еще меньше отрывковъ прозы, затѣмъ стиховъ и т. д.

Кромѣ того, тому же психологу удалось установить, что исправленію поддаются и нѣкоторыя индивидуальныя свойства вниманія: такъ, напр., путемъ пріученія человѣка къ мѣшающимъ раздраженіямъ можетъ быть исправленъ недостатокъ сопротивляемости вниманія; и, далѣе, путемъ упражненія же возможно увеличить объемъ вниманія и его распредѣленіе, а также человѣка, типически медленно приспособляющагося къ заучиванію, превратить въ типически быстро приспособляющагося.

Въ пользу возможности усовершенствованія психической функціи посредствомъ усиленныхъ упражненій говорятъ также факты измѣненія прирожденнаго типа представленій подъ вліяніемъ способа обученія, т. е. опять-таки упражненія и привычки (Мейманъ, Лай). Такъ, Лай, напримѣръ, приводитъ случай, когда одинъ и тотъ-же ученикъ по отношенію къ различнымъ предметамъ преподованія оказывается принадлежащимъ къ различнымъ типамъ.

И г-жа Dürr Borst доказала, что, пользуясь опредѣленными пріемами, можно очень значительно повысить количество и качество показаній у дѣтей. Такъ, пріучая ихъ къ соблюденію

опредѣленнаго порядка при наблюденіи, упражняя предварительно дѣтей въ распознаваніи и называніи красокъ, мы можемъ добиться очень благопріятныхъ результатовъ въ смыслѣ увеличенія объема, точности и вѣрности наблюденій. Большую роль въ данномъ случаѣ играетъ воля къ совершенствованію.

Аналогичные результаты въ области воспріятія получены были и Вильгельмомъ Штерномъ, данныя котораго ясно говорятъ о возможности усовершенствовать вышеупомянутыя функціи путемъ планомѣрнаго педагогическаго воздѣйствія,—понятно, только въ тѣхъ случаяхъ, когда мы не имѣемъ дѣла съ явно выраженнымъ психическимъ дефектомъ.

Наконецъ, помимо вышеприведенныхъ экспериментальныхъ данныхъ, въ пользу возможности усовершенствовать путемъ упражненія индивидуальныя способности говорятъ намъ многочисленные факты изъ области біологическихъ явленій.

Уже Ламаркъ въ цѣломъ рядѣ фактовъ изъ жизни животныхъ и растеній, а также людей, доказалъ, какое громадное значеніе имѣетъ употребленіе или неупотребленіе какого-нибудь органа для развитія его самого и тѣхъ способностей, которыя связаны съ существованіемъ этого органа.

По мнѣнію Ламарка, всякое болѣе или менѣе значительное измѣненіе во внѣшней обстановкѣ вызываетъ измѣненіе въ образѣ жизни животнаго, въ его потребностяхъ, которыя неизбѣжно ведутъ къ перемѣнамъ въ дѣйствіяхъ. Эти дѣйствія, становясь привычными, влекутъ за собой или постоянное пользованіе какой-нибудь частью тѣла или, наоборотъ, ея неупотребленіе. Въ первомъ случаѣ данная часть тѣла, органъ, укрѣпляется, развивается; во второмъ—ослабляется, атрофируется, иногда даже совсѣмъ исчезаетъ.

Итакъ, если совершенствованіе способностей путемъ упражненія дѣйствительно возможно, то передъ нами встаетъ важный принципіальный вопросъ: какимъ путемъ, какими средствами цѣлесообразнѣе всего было-бы къ этому стремиться?

Въ этомъ вопросѣ намъ поневолѣ придется рѣзко отмежеваться какъ отъ представителей матеріальнаго, такъ и отъ приверженцевъ чисто формальнаго развитія личности.

Вполнѣ раздѣляя мнѣніе послѣднихъ о важности и возможности формальнаго развитія физическихъ и психическихъ функцій, мы тѣмъ не менѣе совершенно не можемъ согласиться съ ними относительно пріемовъ и средствъ, помощью которыхъ можно

было-бы достигнуть этого совершенствованія личности. Знанія—великая сила—въ этомъ правы приверженцы матеріальнаго образованія, и игнорировать значеніе этой силы для практической дѣятельности—невозможно.

Намъ кажется, что наиболѣе правильное рѣшеніе вопроса педагогика найдетъ тогда, когда пойдетъ по пути синтеза этихъ обоихъ принциповъ, и школа поставитъ своей задачей посильное развитіе всѣхъ физическихъ и психическихъ функцій индивидуума помощью безусловно нужнаго для жизни матеріала.

Только такой, самый необходимый для жизни, съ одной стороны, и цѣнный въ образовательномъ отношеніи, съ другой стороны, матеріалъ долженъ стать предметомъ изученія въ школѣ, если мы хотимъ предупредить въ ней такія ненормальныя явленія, какъ перегруженность программъ и переутомленіе учащихся, хотимъ, чтобы школа дѣйствительно отвѣчала своему истинному назначенію и подготовляла своихъ воспитанниковъ для предстоящей жизненной дѣятельности.

Понявъ такъ задачи школы, мы сдѣлали попытку прослѣдить по методу естественнаго эксперимента, что намъ могутъ дать различные предметы школьнаго обученія въ смыслѣ развитія тѣхъ или другихъ физическихъ и психическихъ функцій личности. Матеріаломъ для этого послужили программы индивидуальныхъ проявленій личности на урокахъ рускаго языка, ариѳметики, естествознанія, физики, рисованія, ручного труда, гимнастики и подвижныхъ игръ и экспериментальные уроки по этимъ-же предметамъ, выработанные въ свое время нашимъ кружкомъ. Эти проявленія подверглись тогда тщательному характерологическому—функціональному анализу и была сдѣлана попытка выяснить, какія основныя наклонности лежатъ въ основѣ этихъ проявленій. Полученныя данныя были сопоставлены съ общими характеристиками дѣтей и въ нихъ нашли себѣ конкретное подтвержденіе.

Составленные первоначально въ цѣляхъ характерологическаго изслѣдованія личности, наши психологическія программы отдѣльныхъ уроковъ дали намъ богатый эмпирическій матеріалъ для сужденія о психолого-педагогической цѣнности различныхъ предметовъ преподаванія въ зависимости отъ того, что за функціи, въ какой степени и съ какой стороны данный предметъ возбуждаетъ. Ибо помимо того, что разные предметы обученія часто возбуждаютъ къ дѣятельности разныя психическія функціи, они,

даже развивая иногда однѣ и тѣ-же психическія функціи, дѣлаютъ это въ различныхъ направленіяхъ. Такъ, напр., при объяснительномъ чтеніи и рѣшеніи ариѳметическихъ задачъ мы имѣемъ дѣло съ процессомъ мышленія, но въ одномъ случаѣ мы видимъ, что процессъ направленъ преимущественно на уясненіе соціальныхъ и моральныхъ отношеній, въ другомъ—на установленіе отношеній логическаго характера. Понятно, что важную роль играютъ при этомъ методы преподаванія даннаго предмета. Безусловно во власти педагога будетъ упражнять на урокахъ естествознанія преимущественно память или мышленіе, т. е., напр., давать механически запоминать номенклатуру и классификацію живой и мертвой природы, или-же больше заботиться объ осмысливаніи явленій природы и установленіи причинной связи между разными группами ихъ. Во всякомъ случаѣ, въ зависимости отъ преслѣдуемой имъ цѣли въ смыслѣ развитія тѣхъ или другихъ психическихъ функцій, педагогъ долженъ будетъ воспользоваться тѣмъ или другимъ учебнымъ предметомъ и тѣмъ или другимъ пріемомъ преподаванія.

Но и не ставя себѣ вовсе задачи—выработать общіе методы преподаванія, такъ какъ, по нашему мнѣнію, это дѣло всецѣло педагоговъ, мы, однако, освѣщая значеніе этихъ методовъ для развитія тѣхъ или другихъ психическихъ функцій, путемъ характерологическаго и психологическаго анализа ихъ, тѣмъ самымъ способствуемъ провѣркѣ и испытанію какъ старыхъ, такъ и новыхъ пріемовъ преподавательской практики и въ этомъ уже можетъ заключаться значеніе предпринятыхъ нами работъ. Главное-же значеніе ихъ лежитъ въ другомъ.

Вѣдь въ зависимости отъ того, что за функціи и въ какой степени и съ какой стороны развиваетъ данный предметъ, находится, главнымъ образомъ, и то положеніе, которое, по нашему мнѣнію, долженъ занять этотъ предметъ во всей системѣ школьнаго образованія. Поэтому болѣе точное и глубокое уясненіе сравнительно-педагогическаго значенія отдѣльныхъ учебныхъ предметовъ должно способствовать болѣе раціональному построенію учебныхъ плановъ на основѣ правильнаго взаимоотношенія между отдѣльными отраслями школьнаго знанія. Въ уясненіи этой стороны вопроса мы видимъ самое главное значеніе нашихъ работъ. Мы знаемъ, что дѣлаемъ это не первые. Задачу эту уже давно стремились разрѣшить многіе представители педагогической мысли. Но къ разрѣшенію этой задачи до сихъ поръ приступали только

раціоналистически, чисто логическимъ путемъ; это было дѣломъ рукъ педагоговъ—философовъ. Тѣмъ интереснѣе посмотрѣть, какой матеріалъ для рѣшенія вышеупомянутаго вопроса дадутъ намъ чисто эмпирическія данныя, полученныя путемъ функціональнаго анализа проявленій дѣтей на урокахъ по разнымъ учебнымъ предметамъ. И въ уясненіи этого вопроса мы видимъ главное значеніе нашихъ работъ.

Но прежде чѣмъ перейти къ вопросу о томъ, что даютъ намъ разные учебные предметы въ смыслѣ развитія основныхъ психическихъ функцій и какіе пріемы преподавательской практики показались-бы намъ наиболѣе цѣлесообразными съ этой точки зрѣнія, считаемъ не лишнимъ указать, что, разъ мы задались цѣлью дать сравнительную психопедагогическую оцѣнку опредѣленныхъ учебныхъ предметовъ, то въ нашу задачу не входитъ перечисленіе вообще всѣхъ психическихъ функцій, которыя могутъ быть возбуждены въ одинаковой степени и съ одной и той-же стороны на всѣхъ вообще видахъ уроковъ, а ограничимся указаніемъ лишь тѣхъ изъ нихъ, которыя являются специфическими для даннаго именно предмета, всегда и интенсивнѣе всего на немъ проявляются. При этомъ, конечно, надо имѣть въ виду, что этотъ матеріалъ былъ выработанъ по отношенію къ опредѣленному возрасту, надъ которымъ велись наблюденія, а именно возрасту 10—12 лѣтъ, и что самые пріемы упражненія мы старались заимствовать изъ общеупотребительной методики преподаванія даннаго предмета.

Русскій языкъ.

Переходя конкретно къ разсмотрѣнію вопроса, что намъ даютъ уроки по отдѣльнымъ учебнымъ предметамъ въ смыслѣ развитія основныхъ психическихъ функцій, мы относительно уроковъ русскаго языка должны сказать, что, несмотря на всю многосторонность и широту вопросовъ, охватываемыхъ на урокахъ родного языка, мы сочли-бы возможнымъ, однако, согласно нашей отправной точкѣ зрѣнія, подчеркнуть, что наиболѣе благопріятныя условія они представляютъ для возбужденія слѣдующихъ психическихъ функцій:

1) воспріятія—со стороны полноты и точности его, и именно въ области отдѣльныхъ словесныхъ образовъ и цѣлыхъ комплексовъ словъ;

2) памяти и

3) воображенія — въ смыслѣ творческаго комбинированія опять-таки словеснаго матеріала;

4) мышленія, направленнаго, главнымъ образомъ, на уясненіе по преимуществу соціальныхъ и моральныхъ отношеній въ жизни;

5) эстетическаго вкуса къ словеснымъ произведеніямъ литературы;

8) рѣчи устной и письменной.

Программа упражненій по русскому языку.

Что касается пріемовъ преподавательской практики, которые казались-бы намъ наиболѣе цѣлесообразными для упражненія перечисленныхъ выше функцій, мы изъ всѣхъ примѣняемыхъ въ настоящее время упражненій наиболѣе пригодными сочли-бы:

1) Для усовершенствованія процесса воспріятія—какъ можно болѣе детальную передачу (пересказъ устный или-же письменный) прочитаннаго самимъ ученикомъ или-же учителемъ матеріала.

2) Наблюдательности—давать описывать какъ можно детальнѣе данныя наглядныя пособія въ родѣ картинъ и иллюстрацій къ художественнымъ произведеніямъ; улавливать въ нихъ мелкія, но вмѣстѣ съ тѣмъ и характерныя детали; устанавливать связь между прочитаннымъ, услышаннымъ и аналогичными случаями изъ собственной жизни.

3) Памяти на слова и цѣлые комплексы словъ и выраженій—давать заучивать наизусть и какъ можно чаще воспроизводить образцы художественныхъ произведеній—стихотвореній, прозаическихъ отрывковъ, пословицъ, поговорокъ, загадокъ; подбирать къ рисункамъ эпиграфы, изрѣченія—цитаты изъ заученнаго. Въ послѣднемъ случаѣ, конечно, играетъ существенную роль и логическій процессъ.

4) Мыслительныхъ способностей — заставлять осмыслить общее содержаніе разсказа, выдѣлить самое существенное, выразить основную мысль, сдѣлать общій выводъ; составлять планы и оглавленія разсказовъ; давать читать, соблюдая логическія ударенія; дѣлать разборъ грамматическій и синтаксиче-

скій, обращая больше вниманія на уясненіе дѣтьми логическихъ соотношеній, чѣмъ на ознакомленіе съ грамматической терминологіей; на основаніи конкретныхъ примѣровъ предлагать вывести общее грамматическое правило—придумать соотвѣтствующіе примѣры на усвоенныя дѣтьми правила; письменныя упражненія на сознательное примѣненіе усвоенныхъ правилъ на практикѣ.

5) Для развитія воображенія (комбинирующаго творчества въ области словесныхъ образовъ);—составленіе фразъ по данному слову; придумываніе разсказовъ, сочиненій на свободную или заданную тему, по нѣсколькимъ даннымъ словамъ, напр.: „лѣсъ, гроза, сирота“; придумываніе разсказовъ по даннымъ иллюстраціямъ; прочитавъ начало разсказа, предложить дѣтямъ докончить его или, прочитавъ имъ его до конца,—предложить измѣнить посвоему ту или другую часть его.

6) Для развитія моральныхъ и соціальныхъ чувствованій—чтеніе сказокъ, басенъ, разсказовъ, иллюстрирующихъ тѣ качества, на упражненіи которыхъ должно опираться нравственное воспитаніе; предлагать высказать свое отношеніе къ дѣйствующимъ лицамъ и ихъ поступкамъ; выяснять, какъ-бы дѣти поступили, будучи въ положеніи героя разсказа; предлагать дѣтямъ иллюстрировать изъ области собственнаго опыта то, что иллюстрируется басней; выведеніе общихъ законовъ поведенія путемъ разбора цѣлаго ряда конкретныхъ случаевъ; заучиваніе, послѣ тщательнаго обсужденія и разъясненій, изрѣченій великихъ людей.

7) Для развитія эстетическаго вкуса къ художественнымъ произведеніямъ литературы какъ стихотворнаго, такъ и прозаическаго характера—художественное чтеніе вслухъ учителемъ стихотвореній, изящной прозы, съ обращеніемъ вниманія учениковъ на совершенство формы и содержанія читаемаго; стараясь пробудить въ дѣтяхъ соотвѣтственное настроеніе, пріучать ихъ читать выразительно, т. е. соблюдая логическое удареніе, съ соблюденіемъ ритма, чисто, плавно.

8) Для развитія языка, какъ средства устнаго и письменнаго изложенія мысли со стороны плавности, ясности и точности выраженія и образности ея—наиболѣе пригодны:

Запоминаніе и воспроизведеніе вслухъ образцовыхъ литературныхъ отрывковъ, произнесеніе вслухъ скороговорокъ, пословицъ, загадокъ и, наконецъ, стихотвореній.

Чтеніе басенъ и стихотвореній въ діалогической формѣ, по ролямъ.

Составленіе писемъ, описаній, сочиненій, а также переложеніе прочитаннаго въ цѣляхъ усовершенствованія дѣтей въ письменной рѣчи.

Ариѳметика.

Понятно, что образовательный характеръ ариѳметики, какъ научной дисциплины, имѣющей свои особые методы обработки, особенно ярко выступаетъ на позднѣйшихъ ступеняхъ ея обученія. Но и на первоначальной стадіи ея преподаванія, относительно которой идетъ тутъ рѣчь, уроки ариѳметики, помимо своего чисто прикладного, жизненнаго значенія, могутъ служить хорошимъ орудіемъ для развитія нѣкоторыхъ психическихъ функцій, мало упражняемыхъ на другихъ предметахъ обученія, а именно:

1) систематичность и послѣдовательность мышленія,

2) отчетливость его,

3) способность къ обобщеніямъ,

4) сообразительность,

5) способность къ установленію связи между пріобрѣтенными математическими знаніями и явленіями жизни,

6) память на числа.

Къ тому-же, требованіе прежде всего продолжительнаго самостоятельнаго углубленія, рѣшенія болѣе или менѣе сложной, но въ то же время, конечно, посильной задачи, пріучаетъ ребенка къ:

7) сосредоточенію вниманія,

8) выдержкѣ и настойчивости въ работѣ, т. е. качествамъ чисто волевого характера.

Программа упражненій по ариѳметикѣ.

1) Для развитія мышленія систематическаго, послѣдовательнаго, наиболѣе пригоднымъ по нашему мнѣнію, можетъ явиться:

Рѣшеніе задачъ съ обращеніемъ вниманія на планъ рѣшенія, а не на выполненіе самихъ дѣйствій.

Отчетливое и послѣдовательное изложеніе хода рѣшенія.

Рѣшеніе примѣровъ съ обращеніемъ вниманія на сознательное выполненіе самихъ дѣйствій и ихъ послѣдовательности не по готовому правилу, рецепту. Въ цѣляхъ развитія мыслительныхъ способностей мы-бы предостерегли отъ излишняго пользованія наглядными пособіями, какъ только это разрѣшаетъ ступень развитія ребенка, а также рекомендовали-бы избѣгать типическихъ задачъ, которыя рѣшаются скорѣе помощью разъ усвоеннаго пріема— механически, чѣмъ сознательнымъ продумываніемъ хода ихъ рѣшенія.

2) Для развитія способности къ обобщенію:

На рядѣ частныхъ конкретныхъ примѣровъ привести дѣтей къ сознанію общаго правила и его формулировкѣ (при обученіи ариѳметическимъ дѣйствіямъ пріобрѣтается навыкъ въ пользованіи индуктивными методами въ мышленіи).

3) Для развитія способности къ установленію связи между абстрактной мыслью и конкретными образами и наоборотъ:

Упражненіе дѣтей въ иллюстрированіи выведенныхъ самими дѣтьми правилъ конкретными примѣрами.

Упражненіе ихъ въ придумываніи задачъ на эти-же правила;

Упражненіе ихъ въ правильномъ примѣненіи ариѳметическихъ дѣйствій при рѣшеніи той или другой задачи.

4) Для развитія памяти на числа, числовыя соотношенія и ариѳметическую терминологію:

Упражненіе въ умственномъ счетѣ.

Усвоеніе таблицы счисленія и вообще всѣхъ 4-хъ дѣйствій надъ однозначными числами. Повтореніе условій задачъ и примѣровъ передъ ихъ рѣшеніемъ.

Усвоеніе самой необходимой ариѳметической терминологіи.

Физика.

То, что будетъ ниже сказано про уроки физики, будетъ, конечно, относиться къ пропедевтическому курсу ея, съ которымъ мы имѣемъ дѣло въ низшихъ классахъ школы. Тѣмъ не менѣе, несмотря на несистематическій характеръ его, а также на сравнительную несложность круга явленій, охватываемыхъ имъ, онъ,

кромѣ чисто матеріальной цѣнности въ смыслѣ ознакомленія дѣтей съ окружающими ихъ явленіями и подготовки ихъ къ систематическому курсу, важенъ въ смыслѣ выработки способности всматриваться въ наблюдаемыя явленія, обдумывать ихъ, сравнивать ихъ съ ранѣе изученными и выводить заключенія,—способность, которая возникаетъ у дѣтей не сразу, а пріобрѣтается медленнымъ и постепеннымъ упражненіемъ.

1) Для развитія наблюдательности:

Заставлять обращать вниманіе на обстановку опыта.

Припоминать наблюденія изъ собственной жизни, напр., какъ кипитъ вода, какъ при прохожденіи солнечныхъ лучей черезъ графинъ образуется радуга и т. д.

2) Для развитія мышленія (процессъ образованія сужденій и умозаключеній):

Заставить продѣлать опытъ, истолковать его и осмыслить; для развитія этого процесса въ болѣе отвлеченной формѣ и со стороны систематичности—вводить въ курсъ объясненіе болѣе сложныхъ физическихъ законовъ и явленій, какъ, напр., плаваніе тѣлъ, законы механики и т. д.

3) Для развитія сообразительности:

Заставлять объяснять явленія обыденной жизни, примѣнять законъ на объясненіи частнаго явленія; на основаніи нѣсколькихъ примѣровъ и опытовъ вывести законъ, сдѣлать общій выводъ.

Зоологія и ботаника.

По выраженію С. И. Сазонова, задачей педагога-естественника является культура воспріятія внѣшняго міра, уходъ за правильнымъ развитіемъ того психологическаго процесса, при помощи котораго совершается познаніе реальнаго міра. И, дѣйствительно, на урокахъ зоологіи и ботаники ребенокъ долженъ научиться созерцать природу и пріобрѣсти навыкъ разбираться во всѣхъ конкретныхъ явленіяхъ окружающаго его міра дѣйствительности. При этомъ, понятно, пробуждается къ дѣятельности, главнымъ образомъ, функція воспріятія, наблюдательность ребенка, его способность къ сужденіямъ и умозаключеніямъ—и все это по отношенію къ конкретному матеріалу, доставляемому самой окружающей природой.

Что-же мы можемъ дать ребенку на этихъ урокахъ для развитія воспріятія со стороны его полноты и точности?

1) Дать разсматривать и описывать живые объекты, принесенные въ классъ или-же воспринятые дѣтьми во время экскурсій, прогулокъ, дома, однимъ словомъ, внѣ школы, а также модели, чучела, рисунки. При этомъ для направленія процесса воспріятія рекомендуется давать категоріи наблюденія (цвѣтъ, форма, величина и т. д.).

Для усовершенствованія этой функціи можно предложить повторное описаніе объекта, т. е. предложить описать предметъ послѣ того, какъ онъ снова былъ продемонстрированъ передъ дѣтьми.

Давать сравнивать 2 объекта, 2 модели, 2 картины при непосредственномъ воспріятіи и по памяти.

2) Для развитія наблюдательности:

Привлекать дѣтей къ составленію коллекцій, устройству акваріумовъ, питомниковъ, садовъ; сѣять въ классѣ растенія и пріучать дѣтей самостоятельно слѣдить за ихъ жизнью; обязывать дѣлать сообщенія о произведенныхъ наблюденіяхъ.

Какъ можно чаще заставлять дѣтей припоминать и устанавливать связь между непосредственно разбираемымъ матеріаломъ и результатами прежнихъ наблюденій; однимъ словомъ, вызывать весь запасъ представленій, почерпнутыхъ дѣтьми изъ обыденной жизни.

3) Для выработки самостоятельности въ сужденіяхъ и умозаключеніяхъ:

Предоставить ребенку разобраться и отдать отчетъ въ природѣ какого-нибудь животнаго, растенія или въ рисункѣ, модели послѣдняго. Предложить сдѣлать выводъ объ образѣ жизни животнаго по нѣкоторымъ основнымъ признакамъ; догадываться о біологическомъ значеніи разнаго рода фактовъ изъ жизни животныхъ и растеній (напр., почему зайцы зимой бѣлы) и т. д.

Уроки рисованія.

Открыть передъ дѣтьми богатую область формъ и красокъ, научить ихъ читать въ книгѣ природы и дать имъ новый языкъ для выраженія ихъ представленій о ней,—вотъ что стремятся сдѣлать уроки рисованія въ школѣ. Въ окружающемъ насъ мірѣ, кромѣ безконечнаго разнообразія формъ и красокъ, замѣчается такое обиліе размѣровъ, разнаго рода формъ движенія, что не-

обходимо внести нѣкоторый порядокъ и систему въ это разнообразіе для того, чтобы ребенокъ не только могъ разобраться въ немъ и научился получать вѣрные образы объ окружающихъ его объектахъ и явленіяхъ природы, но и въ состояніи былъ-бы почувствовать всю красоту и богатство міросзданія. Этимъ самымъ расширяется кругъ интересовъ ребенка, направляется его вниманіе въ сторону эстетическаго, художественнаго воспріятія окружающей его дѣйствительности. Возможность правильнаго изображенія объекта или явленія природы предполагаетъ такое точное знакомство ребенка съ его формой, величиной, цвѣтомъ, а подчасъ и характеромъ его движенія, что невольно заставляетъ ребенка внимательнѣе разсмотрѣть его, вынуждаетъ ребенка къ болѣе точному воспріятію, къ болѣе тонкой наблюдательности, конечно, главнымъ образомъ, въ области, опознанія формы, величины, окраски, движенія и пространственныхъ соотношеній предметовъ.

Но на урокахъ рисованія дѣти оперируютъ не только съ продуктами непосредственно воспринятыхъ впечатлѣній, но и съ матеріаломъ, ранѣе воспринятымъ. Слѣдовательно, тутъ упражняется и способность къ *запоминанію формъ, цвѣтовъ, разныхъ величинъ предметовъ, а также ихъ положенія*.

Поскольку-же ребенокъ не только воспроизводитъ, копируетъ объекты дѣйствительности, но и создаетъ собственные образы своей фантазіи, мы сталкиваемся съ другой стороной психической дѣятельности ребенка, съ областью его творческаго воображенія, съ его эстетическимъ вкусомъ.

Такимъ образомъ, изъ всѣхъ психическихъ функцій преимущественно упражняемыми на урокѣ рисованія являются:

Функція воспріятія и наблюдательность въ отношеніи къ формѣ, величинѣ, цвѣту и положенію предмета, а также элементарныхъ движеній. Она упражняется:

1) При копированіи красками несложныхъ объектовъ живой и мертвой природы, моделей и чучелъ рыбъ, птицъ, лошадей, листьевъ, плодовъ и т. д., а также цѣлыхъ группъ предметовъ, при различномъ положеніи ихъ по отношенію къ рисующему и другъ къ другу.

2) При копированіи съ объектовъ, приближающихся по очертаніямъ къ геометрическимъ тѣламъ, при копированіи стѣнныхъ таблицъ съ несложными фигурами, а также при срисо-

вываніи орнаментовъ (геометрическій методъ); при чемъ особенно важно, чтобы ребенокъ начиналъ рисунокъ съ самаго существеннаго, а не съ воспроизведенія деталей, и правильно воспроизвелъ-бы основные контуры рисунка (анализирующее воспріятіе).

Память на цвѣта и формы, величину и положеніе объектовъ можно развивать:

1) Показывая объектъ, модель, чучело и т. п. на опредѣленное короткое время и затѣмъ убирая ихъ, при чемъ время, дающееся на разсматриваніе, постепенно сокращается.

2) Предлагая ребенку воспроизводить доступные его пониманію и техническому выполненію разные явленія и объекты живой и мертвой природы, напр., птицъ, животныхъ, насѣкомыхъ, море, лѣсъ при закатѣ солнца, — все это по памяти.

Воображеніе, главнымъ образомъ, творчески-комбинирующее:

1) Свободнымъ рисованіемъ красками на тему, выбранную каждымъ изъ дѣтей.

2) Рисованіемъ красками съ модели, чучела, при чемъ ребенку предоставленъ свободный выборъ соотвѣтствующей обстановки къ данному объекту.

При этомъ важно, конечно, чтобы рисунокъ не представлялъ собою механическаго воспроизведенія отдѣльныхъ объектовъ, а былъ-бы объединенъ общей мыслью, настроеніемъ.

3) Подборомъ къ данному объекту нѣсколькихъ различныхъ, однако, вполнѣ соотвѣтствующихъ, обстановокъ.

Эстетическое чувство—художественный вкусъ:

1) При рисованіи на свободную тему или выборѣ соотвѣтствующей обстановки (комбинированный методъ), указывая дѣтямъ на необходимость гармоническаго сочетанія цвѣта и формы (художественный подборъ красокъ), необходимость красиво расположить объекты на рисункѣ и самый сюжетъ выбрать болѣе живописный.

2) Возможно частымъ показываніемъ образцовъ искусства, сопровождая демонстрированіе поясненіями относительно красоты ихъ формы, цвѣта, экспрессіи.

Слѣдуетъ еще добавить, что при примѣненіи геометрическаго метода сильно упражняется еще функція произвольнаго вниманія, безъ участія котораго невозможна вообще кропотливая подчасъ работа выполненія деталей.

Ручной трудъ.

Ручной трудъ, занимая среднее положеніе между чисто физическими упражненіями и трудомъ умственнымъ, даетъ отдыхъ отъ однообразія чисто книжнаго ученія и расширяетъ кругъ интересовъ учащихся, направляя ихъ въ сторону реально-практической дѣятельности. Какъ дѣятельность цѣлесообразная и планомѣрная, онъ представляетъ собою хорошую школу для дисциплины ума и воли, выработки привычки претворять слово въ дѣло. Давая направленіе двигательной энергіи ребенка, онъ придаетъ цѣлесообразность его движеніямъ, отличающимся преимущественно безпорядочнымъ характеромъ, и можетъ служить, по нашему мнѣнію, хорошимъ средствомъ для борьбы противъ повышенной аффективной возбудимости и излишней подвижности ребенка. Съ другой стороны, ставя ребенка въ положеніе не только воспринимающаго, а дѣйствующаго лица, уроки ручного труда способствуютъ повышенію общей активности ребенка, выработкѣ самостоятельности въ дѣйствіяхъ и увѣренности въ себѣ. Давая большой просторъ для общенія съ товарищами и оказанія другъ другу взаимныхъ услугъ, уроки ручного труда представляютъ благопріятныя условія для упражненія соціальныхъ и нравственныхъ чувствъ, какъ доброжелательность, услужливость и т. д. (общіе инструменты, трудные моменты въ работѣ). Будучи соединенъ съ рисованіемъ и имѣя въ виду художественное выполненіе работы, ручной трудъ способствуетъ развитію эстетическаго вкуса учащихся.

Но главное значеніе уроковъ ручного труда, по сравненію съ другими, лежитъ въ выработкѣ систематичности и планомѣрности въ дѣйствіяхъ, развитія способности къ длительному волевому усилію (настойчивости) въ области практической дѣятельности, выработки самообладанія (способности къ волевой задержкѣ), аккуратности и добросовѣстности въ работѣ. Въ области двигательной развивается ловкость рукъ, сила и ритмичность движеній, что дѣлаетъ человѣка способнымъ легко приспособиться ко всякаго рода физической работѣ, предполагающей пользованіе разнаго рода инструментами и матеріаломъ и требующей значительнаго мышечнаго напряженія.

Требуя для успѣшнаго выполненія работы всесторонняго знакомства съ его формой, величиной, цвѣтомъ и другими свойствами его, ручной трудъ побуждаетъ ребенка къ наблюдатель-

ности, а необходимость изыскать средства для достиженія разъ намѣченной цѣли ведетъ къ необходимости обдумать и взвѣсить всѣ имѣющіяся въ распоряженіи ребенка средства, ведетъ къ развитію строго логическаго мышленія въ области практической дѣятельности. Къ тому-же въ процессѣ работы вырабатывается особая точность пространственныхъ представленій, такъ называемое, зрительное воображеніе. Все это, конечно, относится къ развитію интеллектуальной сферы учащагося.

1) Волевая сфера.

Для развитія системаличности, планомѣрности и послѣдовательности въ дѣйствіяхъ, мы сочли-бы наиболѣе полезнымъ— предварительно выяснить и указать на послѣдовательный ходъ и порядокъ выполненія отдѣльныхъ стадій работы.

Не давать приступать къ работѣ, пока не уясненъ общій планъ работы; пока тщательно не выполнены всѣ необходимыя размѣриванія и чертежи.

Пріучать къ соблюденію извѣстнаго порядка при пользованіи инструментами.

Для развитія настойчивости и самообладанія (волевой задержки):

Слѣдить за доведеніемъ работы до конца. Давать по временамъ для выполненія болѣе или менѣе сложныя, кропотливыя работы, напр., мелкое выпиливаніе, обтачиваніе краевъ опилкомъ, мелкое вырѣзываніе, наклеиваніе, при которомъ пришлось-бы прилаживать другъ къ другу отдѣльныя мелкія части.

Въ случаѣ неудачнаго выполненія пріучать къ исправленію и передѣлкѣ работы, пока не достигнуты будутъ болѣе удовлетворительные результаты.

2) Интеллектуальная сфера.

Для развитія точности пространственныхъ воспріятій.

Пріучать ребенка, чтобы онъ точно соразмѣрялъ части работы, соблюдалъ симметрію, равномѣрно распредѣлялъ гвозди, крючки и петли и т. д.

Для развитія зрительнаго воображенія (комбинированіе пространственныхъ представленій):

Заставлять самихъ сообразить, какъ приладить другъ къ другу части изготовляемой вещи, скрѣплять ихъ, сшивать части одежды и т. д.

3) Двигательная сфера.

Для развитія ловкости рукъ (координированности движеній):

Склеиваніе, наклеиваніе, выпиливаніе, вырѣзываніе по готовымъ контурамъ; въ рукодѣліи — зашиваніе швовъ, подрубка, вышиваніе ворота, рукавовъ; работы, гдѣ мы имѣемъ дѣло съ прилаживаніемъ отдѣльныхъ частей.

Для развитія силы движенія:

Строганье и пилка, работа съ топоромъ, молоткомъ, рѣзьба папки.

Для развитія ритмичности движеній:

Пилка вдвоемъ, вращеніе колеса на станкахъ, выпиливаніе лобзикомъ, вбиваніе гвоздей, строганіе.

Подвижныя игры.

Являясь проявленіемъ унаслѣдованныхъ инстинктовъ, средствомъ упражненія природныхъ наклонностей и пріобрѣтенія необходимыхъ навыковъ, игры представляютъ собою источникъ удовольствія и поученія для ребенка и въ то же время подготовляютъ его къ дальнѣйшей жизненной дѣятельности. Изощряя органы ощущенія, совершенствуя ловкость движеній, руководя чувствованіями и давая просторъ волѣ, подвижныя игры создаютъ выдержку, развиваютъ самообладаніе и самосознаніе учащихся, пріучая къ быстротѣ и рѣшительности въ дѣйствіяхъ, пробуждая инициіативу и самостоятельность ребенка и повышая общую активность его.

Волевая сфера:

1) Настойчивость воспитывается при осуществленіи цѣли игры, именно на тѣхъ играхъ, гдѣ приходится преодолѣвать разной трудности препятствія, заключающіяся или въ силѣ соперника, или въ условіяхъ самой игры, тѣмъ, что мы побуждаемъ ребенка не останавливаться на полпути и добиваться полнаго осуществленія конечной цѣли.

2) Самообладаніе (способность къ волевой задержкѣ) вырабатывается въ самомъ процессѣ игры въ силу необходимости подчиняться опредѣленной дисциплинѣ, не нарушать правилъ игры; въ интересахъ же всѣхъ участниковъ игры сдерживать проявленіе аффектовъ (боли, гнѣва, досады и восторга) и дѣйствовать только при наступленіи подходящаго момента (напр., при перебѣжкахъ во время игры въ лапту).

3) Быстрота и рѣшительность упражняются по на-

шему мнѣнію, въ тѣхъ играхъ, гдѣ приходится быстро переходить отъ одного дѣйствія къ другому (мячъ на кругу, пятнашки) и выходить изъ рискованнаго положенія (лапта).

4) Самостоятельность и инициатива вырабатываются при исполненіи ребенкомъ активной отвѣтственной роли, гдѣ ему приходится дѣйствовать на свой собственный страхъ и рискъ (подавальщикъ въ лаптѣ, организаторъ или руководитель въ другихъ играхъ).

Чувствованія (эмоціи). Воспитаніе ихъ во время игръ совершается въ двухъ направленіяхъ: въ направленіи подавленія нежелательныхъ эмоцій узко личнаго характера и развитія таковыхъ высшаго порядка (соціальнаго, моральнаго) на счетъ первыхъ.

Соціальное чувство упражняется, главнымъ образомъ, въ играхъ партійныхъ, гдѣ часто является необходимость поступаться личными интересами въ пользу партіи, гдѣ вырабатывается сознаніе необходимости солидарныхъ дѣйствій и цѣнности для личности общественной группы.

Чувство законности и справедливости воспитывается пріученіемъ дѣтей къ неукоснительному исполненію правилъ игры и добровольному подчиненію извѣстной дисциплинѣ.

Требованіемъ добросовѣстнаго и справедливаго отношенія къ другимъ и къ себѣ пріобрѣтаются навыки моральнаго характера.

Заставляя чаще успѣшно и активно выступать во время игры дѣтей робкихъ, застѣнчивыхъ, легко приходящихъ въ замѣшательство, мы пробуждаемъ въ нихъ увѣренность въ себѣ, смѣлость; наоборотъ, стараясь не выдвигать часто на первый планъ дѣтей съ развитыми личными чувствами, мы тѣмъ самымъ способствуемъ нѣкоторому ослабленію ихъ крайне развитого самомнѣнія, тщеславія, гордости, самолюбія.

Двигательная сфера возбуждается къ дѣятельности тутъ не преднамѣренно, сознательно, какъ на урокахъ гимнастики, но въ силу необходимости постояннаго выполненія самыхъ разнообразныхъ движеній: напр., быстрота движеній — при перебѣжкахъ, увертываній; сила движеній—при метаніи мяча (лапта и др.); координація движеній, глазомѣръ — мѣткость удара при бросаніи и отбиваніи мяча; увертливость, ловкость (лапта, пятнашки, кошки-мышки и т. д.).

То же можно сказать относительно интеллектуальной сферы,

также ярко проявляющейся здѣсь (осмысливаніе положенія вещей, сообразительность при выходѣ изъ опаснаго положенія‘ тонкость зрительныхъ и слуховыхъ воспріятій).

Уроки гимнастики.

Имѣя непосредственнымъ своимъ результатомъ всестороннее гармоническое развитіе нашей физической организаціи, въ смыслѣ укрѣпленія нашей мышечной, костной и нервной системъ, внутреннихъ органовъ, а также органовъ чувствъ, уроки по этому предмету пріучаютъ дѣтей управлять своими движеніями, подчинять ихъ контролю со стороны воли. Этого мы достигаемъ, систематизируя безпорядочныя въ большей своей части движенія дѣтей. Развивая быстроту, силу, координацію, пластичность и ритмичность въ области движеній, мы способствуемъ пріобрѣтенію разнообразныхъ двигательныхъ навыковъ и повышенію общей двигательной упражняемости.

Примѣненіе цѣлой системы урегулированныхъ движеній ведетъ къ установленію нормальнаго общаго нервномышечнаго тонуса, который у дѣтей импульсивныхъ, легко возбудимыхъ является вообще повышеннымъ и выражается въ обиліи добавочныхъ движеній, особой суетливости; у дѣтей же вялыхъ, малоподвижныхъ бываетъ обыкновенно пониженъ.

Наконецъ, точное и послѣдовательное выполненіе цѣлаго ряда сложныхъ движеній является хорошей школой для развитія устойчивости вниманія.

Въ области двигательной сферы —

Для развитія быстроты движеній:

Выполненіе всѣхъ исполняемыхъ на урокѣ гимнастическихъ упражненій при постепенномъ болѣе или менѣе значительномъ ускореніи темпа (подъ тактъ метронома или музыки).

Для развитія силы движеній:

1) Подыманіе съ полу для развитія силы брюшного пресса.

2) Гимнастическія упражненія съ легкимъ отягощеніемъ (сгибаніе и разгибаніе, отведеніе и приведеніе).

3) Прыжки съ постепеннымъ увеличеніемъ высоты прыжка, гдѣ вмѣстѣ съ тѣмъ, какъ и при присѣданіяхъ, упражняется чувство равновѣсія.

4) Перебѣжки по кругу на большомъ разстояніи или вообще въ теченіи болѣе или менѣе продолжительнаго времени.

Для развитія координаціи движеній (ловкости ихъ, куда входятъ цѣлесообразность, быстрота и дифференцированность движеній):

1) Школа мяча по Лесгафту, баскетъ-болъ, футболъ, метаніе мяча вообще.

2) Выполненіе всѣхъ гимнастическихъ упражненій съ достаточной легкостью съ обращеніемъ вниманія на изолированность движеній (отсутствіе лишнихъ, добавочныхъ движеній).

Для развитія ритмичности и пластичности движеній:

Выполненіе гимнастическихъ упражненій, какъ, напр., ходьба, бѣгъ, школа мяча и др., подъ звуки музыки или метронома, ускоряя или замедляя ихъ.

Волевая сфера и устойчивость произвольнаго вниманія укрѣпляется при выполненіи цѣлаго ряда комбинированныхъ движеній въ опредѣленной послѣдовательности, въ строгомъ соотвѣтствіи съ данной инструкціей. Контроль воли надъ движеніями можетъ выразиться, по нашему мнѣнію, въ способности къ усиленію и ускоренію ихъ, съ одной стороны, и своевременной задержкѣ ихъ, съ другой.

Подвергнувъ вышеуказанному функціональному анализу проявленія дѣтей на разныхъ предметахъ школьнаго преподаванія, попытавшись оцѣнить психо-педагогическое значеніе каждаго проанализированнаго предмета на основаніи того, какія основныя психическія функціи онъ затрагиваетъ и тѣмъ самымъ упражняетъ, указавъ, наконецъ, какіе современные пріемы преподавательской практики, по нашему мнѣнію, могутъ явиться наиболѣе цѣлесообразными для усовершенствованія разныхъ сторонъ личности, мы вовсе не склонны преувеличивать значенія этой попытки. Мы вполнѣ допускаемъ, что матеріалъ, на основаніи котораго сдѣлано заключеніе о значеніи каждаго предмета, слишкомъ ограниченъ въ силу того, что наблюденія велись надъ опредѣленнымъ возрастомъ, при опредѣленной постановкѣ преподаванія даннаго предмета; допускаемъ также, что можно было-бы подобрать и болѣе удачныя упражненія, такъ какъ мы увѣрены, что у педагога-специалиста по данному предмету, навѣрное, больше наблюденій относительно образовательной цѣнности его предмета и, можетъ быть, гораздо больше средствъ и методовъ для развитія тѣхъ или другихъ психическихъ функцій. Тѣмъ не менѣе мы находимъ, что произведенная нами работа можетъ

быть полезна въ двухъ направленіяхъ: во-первыхъ, можетъ указать путь, по которому должны вестись изслѣдованія и наблюденія каждаго специалиста надъ преподаваемымъ имъ учебнымъ матеріаломъ, можетъ указать, чего и гдѣ ему искать; во-вторыхъ, можетъ дать ему возможность оріентироваться не только въ образовательной роли его специальности, но и въ образовательной роли другихъ областей изученія.

Вѣдь никто не станетъ отрицать, что весьма важно установить правильное взаимоотношеніе между отдѣльными предметами обученія. Всѣмъ ясно, какое зло для школы составляетъ замѣчаемая въ настоящее время разобщенность, почти абсолютная независимость отдѣльныхъ предметовъ. Если въ древности всѣ науки группировались около философіи, въ средніе вѣка около теологіи и тѣмъ достигалось облегченіе въ усвоеніи и болѣе серьезная подготовка хотя-бы въ одной области, то въ наше время даже нельзя говорить о существованіи какихъ-бы то ни было единыхъ системъ образованія, о какой-бы то ни было концентраціи учебнаго матеріала. Между тѣмъ всякая концентрація матеріала предполагаетъ тщательный отборъ его на основаніи опредѣленнаго принципа. По нашему мнѣнію, такимъ принципомъ можетъ служить значеніе каждаго предмета въ дѣлѣ гармоническаго развитія дѣтской индивидуальности; соотвѣтственно этому, одни предметы будутъ выдвинуты на положеніе главныхъ, всѣ же остальные займутъ подчиненное положеніе, въ зависимости отъ того, что̀ каждый изъ нихъ сможетъ принести въ дѣлѣ развитія личности. Получится новое, несомнѣнно, болѣе раціональное распредѣленіе учебныхъ предметовъ, безъ ущерба для дѣла и съ большой экономіей въ смыслѣ затраты времени и силъ для ихъ усвоенія учащимися.

Понятно, что сейчасъ не можетъ быть еще и рѣчи о практической возможности построенія единой системы образованія. Для этого и данныхъ слишкомъ мало (напр., совершенно не прослѣжено значеніе проанализированныхъ предметовъ на высшихъ ступеняхъ обученія); да и полученныя данныя должны быть еще подвергнуты тщательной провѣркѣ. Но на нѣкоторые практическіе выводы уже толкаетъ насъ полученный нами, хотя и несовершенный еще во многихъ отношеніяхъ, матеріалъ. Несмотря на то, что общая картина школьнаго преподаванія получилась болѣе благопріятная, чѣмъ въ обычной современной средней школѣ, въ силу того, что наблюденія велись въ учебномъ заведеніи,

гдѣ постановка преподаванія и весь учебный планъ могутъ быть, по нашему времени, признаны стоящими выше обычнаго, все-таки оказалось, что преподаваемые въ низшихъ классахъ предметы, за исключеніемъ отчасти игръ и ручного труда, почти совершенно не даютъ матеріала для развитія навыковъ соціальнаго и моральнаго характера. Для этого, повидимому, необходима коренная реорганизація всего школьнаго строя, необходимо усиленное культивированіе такихъ начинаній, какъ организація мастерскихъ, лабораторій, клубовъ, кружковъ, экскурсій всякаго рода и т. п.

Личность и воспитаніе.

А. Ф. Лазурскаго. *)

Вопросъ о роли личности въ воспитаніи является однимъ изъ основныхъ въ педагогикѣ. Въ немъ какъ въ фокусѣ пересѣкаются различныя міросозерцанія. Во всѣ времена онъ возбуждалъ жгучій интересъ и вызывалъ разногласія. Если я рѣшился вновь теперь его поставить, то не съ тѣмъ, чтобы рѣшить его окончательно, а только выяснить и освѣтить нѣкоторыя существенныя его стороны на основаніи новыхъ данныхъ. Въ настоящее время всѣми признается, что задача воспитанія и образованія состоитъ не только въ сообщеніи знаній и выработкѣ профессіональныхъ навыковъ, но и въ воспитаніи „человѣка", личности. Формула эта, однако, все-же слишкомъ обща. Что понимаютъ подъ развитіемъ личности? Максимумъ развитія способностей и дарованій. Но вѣдь личность живетъ въ обществѣ, которое требуетъ, чтобы личность служила его интересамъ. Какъ-же согласовать интересы личности и общества, гдѣ граница между ними? Это одинъ изъ насущныхъ и больныхъ вопросовъ.

Я приведу два крайнихъ нынѣ существующихъ рѣшенія этого вопроса. Такъ, одни утверждаютъ, что сама личность есть всецѣло продуктъ среды. Направленія въ развитіи личности диктуются интересами самого общества, въ которомъ она живетъ. Личность должна подчиняться его требованіямъ. Такимъ образомъ, задачи воспитанія опредѣляются интересами не личности, а коллектива. Личность должна пріобрѣтать навыки и знанія, полезные для общества. Таковъ идеалъ крайнихъ коллективистовъ.

Другіе-же утверждаютъ, что личность есть самоцѣль; индивидуальность есть нѣчто прирожденное, „заданное", что должно

---

*) Рѣчь, произнесенная при открытіи 3-го всеросс. съѣзда по экспериментальной педагогикѣ, напечатана въ „Вѣстникѣ Психологіи" за 1916 г., т. XII, вып. 2—3.

свободно проявиться въ жизни. Чѣмъ выше личность, тѣмъ больше она эмансипируется отъ среды. Воспитаніе ея должно быть независимо отъ требованій общества. Задача воспитанія сводится къ созданію благопріятныхъ условій для развитія и проявленія специфически индивидуальныхъ задатковъ личности. Таковъ взглядъ крайнихъ индивидуалистовъ.

Ни съ тѣми, ни съ другими цѣликомъ согласиться нельзя. Коллективисты, считая личность исключительно продуктомъ среды, противорѣчатъ не только чувству человѣка, которое этому противится, но и положеніямъ современной біологіи—закону наслѣдственности. Отъ рожденія человѣкъ получаетъ многое, что въ дальнѣйшемъ опредѣляетъ его индивидуальность. И индивидуалисты не правы—они не считаются съ тѣмъ, что личность не можетъ развиваться и проявляться внѣ общества. Культурно-соціальная среда необходима для личности и безусловно вліяетъ на нее.

Необходимъ синтезъ этихъ взглядовъ, на что въ настоящее время указываютъ многіе; это и мое мнѣніе. Но въ чемъ онъ долженъ состоять? Единственно въ согласованіи и примиреніи этихъ крайнихъ взглядовъ. По моему, цѣль воспитанія—полное, возможно болѣе интенсивное развитіе личности сообразно ея индивидуальнымъ задаткамъ; но это развитіе можетъ произойти только въ обществѣ и черезъ общество; правильно поставленное соціальное воспитаніе необходимо поведетъ къ полному расцвѣту личности.

Какимъ образомъ можно обосновать этотъ взглядъ? Въ какихъ научныхъ дисциплинахъ искать отвѣта на поставленный вопросъ? Одни отвѣчаютъ—въ философіи и соціологіи. Психологія, по ихъ мнѣнію, не можетъ рѣшать этихъ вопросовъ. Она описываетъ только то, что есть, но не можетъ сказать, что должно быть. Лишь философія, особенно этика, освѣщаютъ тѣ цѣли, къ которымъ долженъ идти человѣкъ; педагогикѣ онѣ указываютъ пути, по которымъ должно направлять развитіе человѣка. Соціальныя науки указываютъ на то, чѣмъ является человѣкъ въ соціальныхъ отношеніяхъ. Но онѣ-же, обычно уводятъ насъ въ сторону отъ самого человѣка, отъ личности; въ лучшемъ случаѣ утверждаютъ, что и личность имѣетъ свои права.

Ничуть не отрицая права философіи и соціологіи рѣшать эти вопросы, я утверждаю, что и психологія здѣсь можетъ дать цѣнныя, а быть можетъ и рѣшающія указанія. Въ соціальныхъ

наукахъ личность разсматривается на второмъ мѣстѣ; психологія-же, особенно характерологія, имѣетъ цѣлью изученіе личности въ цѣломъ со всѣми ея индивидуальными особенностями. Она любовно подходитъ къ личности, стремится изучить то, какъ живетъ человѣкъ въ обществѣ, выясняетъ, какія условія способствуютъ полному развитію и проявленію личности. Только психологія можетъ проникнуть въ глубину индивидуальности, изучить живую личность.

О какой это психологіи вы говорите, могутъ спросить. Не экспериментальная-ли психологія можетъ сдѣлать это? Вѣдь экспериментальная психологія—это приборы, таблицы, вниманіе, память... При чемъ-же тутъ личность, соціальныя проявленія ея? На основаніи этого отрицаютъ право психологіи не только въ рѣшеніи, но и въ выясненіи поставленнаго вопроса. Это можно было сказать лѣтъ 10 тому назадъ, но теперь это безусловно не вѣрно. Упускаютъ изъ виду, что методы психологіи измѣняются и совершенствуются. Такъ, уже методъ Вюрцбургской школы значительно отличается отъ лабораторныхъ методовъ экспериментальной психологіи. Онъ даетъ возможность проникнуть въ самую глубину мыслительныхъ процессовъ; уже здѣсь экспериментальная психологія значительно приближается къ жизни; но все-таки и это методъ психологіи аналитической. Попыткой дальнѣйшаго расширенія экспериментальныхъ методовъ въ примѣненіи къ всестороннему изученію личности является нашъ естественный экспериментъ. Принципъ его мною былъ доложенъ еще на первомъ съѣздѣ по экспериментальной педагогикѣ и съ того времени кружокъ моихъ сотрудниковъ разрабатываетъ этотъ методъ. Скажу о немъ нѣсколько словъ.

Всякая личность представляетъ сложное цѣлое. Анализируя разнообразныя проявленія личности, мы съ С. Л. Франкомъ нашли возможнымъ подраздѣлить ихъ на два рода: эндопсихическія и экзопсихическія проявленія. Это подраздѣленіе впервые было проведено нами въ „Программѣ изслѣдованія личности въ ея отношеніяхъ къ средѣ“. Подъ эндопсихикой мы понимаемъ всю совокупность основныхъ психическихъ функцій, какъ воспріятіе, память, вниманіе, мышленіе, аффективная возбудимость, способность къ волевому усилію. Въ понятіе эндопсихики входитъ также и то, что обычно называютъ „характеромъ“, „темпераментомъ“ личности. Однимъ словомъ это есть психофизіологическая основа, ядро личности.

Экзопсихика есть отношеніе личности къ различнымъ категоріямъ окружающей дѣйствительности. Сюда входятъ отношенія къ природѣ, матеріальнымъ предметамъ, къ людямъ, соціальнымъ группамъ, духовнымъ благамъ: наукѣ, искусствамъ, религіи, и также отношеніе личности къ самой себѣ. Экзопсихика складывается на основѣ эндопсихики, но не всецѣло опредѣляется ею и экзопсихика накладываетъ свой отпечатокъ на личность. Такъ, напр., эндопсихическія особенности предрасполагаютъ человѣка къ той или иной профессіи; постоянныя-же условія профессіональной дѣятельности отражаются на общемъ обликѣ личности. У ребенка преобладаетъ эндопсихическая основа, которая дѣлаетъ его склоннымъ къ тѣмъ или другимъ формамъ дѣятельности, но на формированіе личности оказываютъ вліяніе тѣ условія и среда, въ которыхъ протекаетъ его развитіе. Условія воспитанія, семья, школа, а позднѣе научныя убѣжденія, сословныя традиціи, возрѣніе эпохи, все это накладываетъ отпечатокъ на личность.

Первое, что является необходимымъ — это установить методы изслѣдованія индивидуальности. Нынѣ существующіе методы Бинэ, Россолимо и др. построены лабораторнымъ способомъ; они многое даютъ для изслѣдованія степени умственнаго развитія, а главнымъ образомъ, для опредѣленія умственной отсталости. Но является необходимымъ изучать всю личность, не только ея интеллектъ, но также волю и чувствованія. Кромѣ того, для характеристики личности важно знать экзо-проявленія ея, чего не исчерпаешь измѣреніями въ лабораторіи. Педагогъ на основаніи простого наблюденія за проявленіями учениковъ на различныхъ занятіяхъ многое можетъ уже сказать о нихъ. Отсюда мысль— нельзя-ли школьныя занятія использовать въ цѣляхъ изученія личности. Эта мысль и послужила поводомъ для разработки метода естественнаго эксперимента.

Пришлось начать съ вопроса, какія психическія функціи затрагиваются какими предметами. Въ анализахъ различныхъ предметовъ школьнаго обученія нужно исходить отъ индивидуальности и возвращаться къ ней. Отдѣльныя проявленія мы всегда свѣряли съ предварительно составленными общими характеристиками учениковъ. Нужно идти не путемъ логическаго анализа предмета, а путемъ психологическаго анализа индивидуальныхъ проявленій учениковъ на этихъ урокахъ. Результатомъ такихъ анализовъ являются наши психологическія программы по различнымъ предметамъ, устанавливающія индивидуальныя проявленія и ихъ ха-

рактерологическое значеніе. Нѣкоторыя изъ нихъ уже напечатаны, а о разработанныхъ въ послѣднее время вы подробно узнаете изъ докладовъ моихъ сотрудниковъ—Канаева, Коварской*). Основываясь на программахъ, мы имѣли возможность поставить экспериментальные уроки по различнымъ предметамъ, содержаніемъ которыхъ выбирался матеріалъ, способный вызвать характерныя для даннаго предмета проявленія личности. Выдѣливъ изъ программъ и экспериментальныхъ уроковъ самое существенное, мы составили общую методику естественно-экспериментальнаго изслѣдованія личности, особенностью которой является то, что она не ограничивается изслѣдованіемъ интеллектуальныхъ способностей, а стремится охватить всю личность [нашъ докладъ съ Философовой**)].

Теперь вернемся къ поставленному нами ранѣе вопросу. Какое отношеніе имѣютъ работы по методу естественнаго эксперимента къ вопросу о личности и воспитаніи; что онѣ могутъ дать для рѣшенія этого вопроса? Какъ естественный экспериментъ можетъ содѣйствовать выясненію вопроса о взаимоотношеніи между личностью и обществомъ; какъ онъ можетъ способствовать примиренію интересовъ личности и общества?

При естественно-экспериментальномъ изученіи личности мы не пользуемся искусственными пріемами, не производимъ опытовъ въ искусственныхъ лабораторныхъ условіяхъ, не изолируемъ ребенка изъ обычной обстановки его жизни, а экспериментируемъ естественными формами внѣшней среды.—Мы изслѣдуемъ личность самой жизнью и потому становятся доступными обслѣдованію всѣ вліянія какъ личности на среду, такъ и среды на личность. Здѣсь экспериментъ входитъ въ жизнь. Мы изслѣдуемъ не отдѣльные психическіе процессы, какъ это обычно дѣлается (напр., память изслѣдуютъ посредствомъ заучиванія безсмысленныхъ слоговъ, вниманіе—вычеркиваніемъ значковъ на таблицахъ), а изслѣдуемъ и психическія функціи, и личность въ цѣломъ. При этомъ пользуемся не искусственнымъ матеріаломъ, а предметами школьнаго обученія.

Результатомъ такого изученія является возможность сознательнаго, планомѣрнаго использованія соціально-полезнаго матеріала въ цѣляхъ развитія способностей.

---

*) и **). Напечатаны въ этомъ сборникѣ.

Здѣсь мы подходимъ къ вопросу о формальномъ и матеріальномъ принципахъ обученія. Въ формальномъ-ли развитіи отдѣльныхъ способностей состоитъ задача образованія или только въ сообщеніи системы знаній? Эти вопросы вызываютъ много споровъ.

У насъ въ Россіи принципъ формальнаго развитія дискредитированъ Толстовско-Деляновской классической школой, которая стремилась развивать умъ ребенка безразличнымъ въ соціальномъ отношеніи матеріаломъ—латинскимъ и греческимъ языками. Матеріальный принципъ, доведенный до крайности, тоже терпитъ крахъ, хотя этотъ принципъ, въ настоящее время является господствующимъ въ нашихъ школахъ. Этотъ взглядъ ведетъ къ перегруженности школьной программы, что часто имѣетъ слѣдствіемъ переутомленіе учащихся. Если давать ученикамъ систему знаній, не обращая вниманія на то, какія способности этими знаніями развиваются, мы теряемъ изъ виду личность ребенка.

Въ чемъ-же исходъ? Не въ простомъ механическомъ соединеніи, а въ органическомъ сочетаніи этихъ принциповъ. Естественный экспериментъ можетъ освѣтить путь для рѣшенія этого вопроса. Функціонально-характерологическіе анализы отдѣльныхъ предметовъ позволяютъ оцѣнить значеніе каждаго изъ нихъ для развитія способностей ученика; такіе анализы дадутъ возможность всесторонне развить личность и разгрузить школу отъ чрезмѣрнаго обилія матеріала. Обученіе не должно быть ни односторонне формальнымъ, ни односторонне матеріальнымъ. Только синтезъ этихъ принциповъ поставитъ образованіе и воспитаніе на правильный путь. Воспитаніе должно совершаться самой жизнью. Этотъ принципъ Песталлоци частью осуществляется въ современной школѣ въ трудовомъ воспитаніи, школьныхъ организаціяхъ учащихся, въ устройствѣ экскурсій и др.

Итакъ, вводите въ школу жизнь, развивайте всесторонне личность, воспитывайте ее соціально-полезнымъ матеріаломъ.

Однако, этимъ еще не исчерпываются всѣ задачи педагогики. Мы должны знать не только какъ развивать личность, но и куда мы должны вести ее. Можетъ-ли лабораторно-аналитическая психологія отвѣтить на этотъ вопросъ? Нѣтъ, только изученіе того, какъ развиваются отдѣльныя индивидуальности и какъ онѣ получаютъ, въ концѣ концовъ, каждая свою опредѣленную законченную форму можетъ способствовать рѣшенію этого вопроса. Внимательное изученіе личности показываетъ, какимъ образомъ развитіе индивидуальности зависитъ отъ ея психо-физіологической

организацiи; такъ, напр., значительно развитое воображенiе предрасполагаетъ человѣка къ занятiю искусствомъ (художники) и т. д. Такимъ образомъ, сама структура личности можетъ указать путь ея развитiя.

Въ своей классификацiи личности *) я буду говорить объ этомъ подробно, теперь-же лишь въ двухъ словахъ. Группировку личностей можно производить въ двухъ направленiяхъ: по качественнымъ различiямъ и по психическому уровню. По качественнымъ признакамъ личности дѣлятся на различные типы по преобладанiю какой-нибудь одной группы тѣсно между собою связанныхъ основныхъ психическихъ функцiй, накладывающихъ на данный индивидуумъ своебразный отпечатокъ. Я уже говорилъ о взаимоотношенiи эндо- и экзо-психики. Въ школѣ мы можемъ прослѣдить ростъ и развитiе индивидуальности. Мы видимъ, какъ на основѣ эндо-психики организуются отношенiя и интересы ученика къ различнымъ явленiямъ окружающей среды; какъ эндо-психика одѣвается соотвѣтствующими ей экзо-психическими проявленiями. Мы видимъ, что въ школѣ намѣчаются нѣкоторые экзо-психическiе типы; такъ, напр., ученики съ развитой фантазiей тяготѣютъ къ занятiямъ искусствомъ (художники); умы теоретическiе—математики, физики; активные—коноводы и въ шалостяхъ и въ серьезныхъ занятiяхъ; разсудочные—склонны къ хозяйственнымъ организацiямъ. Профессiональные типы—ученые, художники и т. д. намѣчаются уже въ школѣ. Итакъ, психологiя учитъ насъ, какъ на основѣ эндо-психики намѣчается тяготѣнiе къ тѣмъ или инымъ идеаламъ. Если разгадать эти склонности, то намъ станетъ понятнымъ тяготѣнiе школьника къ тѣмъ или инымъ изъ человѣческихъ идеаловъ.

Классификацiя личностей учитъ, что на ряду съ различiями есть и общее для всѣхъ — это степени развитiя или уровни. Каждая личность проходитъ опредѣленный путь развитiя, достигая, въ концѣ концовъ, того или другого уровня. Соотношенiе между эндо- и экзо-психикой на различныхъ уровняхъ различно. На низшемъ уровнѣ больше выражены экзо-элементы. Подчиняя слабую и разрозненную психику малоодареннаго человѣка, среда накладываетъ на нее свой отпечатокъ, насильственно приспособляя ее къ своимъ запросамъ и требованiямъ и очень мало считаясь съ

*) Напечатана почти цѣликомъ въ „Журналѣ Министерства Народнаго Просвѣщенiя“ за 1915 и 1916 годы.

эндо-особенностями личности. Человѣкъ средняго уровня обладаетъ большей способностью приспособиться къ окружающей средѣ, найти въ ней свое мѣсто и использовать ее для своихъ цѣлей. Онъ выбираетъ себѣ соотвѣтствующій его склонностямъ и задаткамъ родъ занятій, работаетъ продуктивно и съ интересомъ и, въ концѣ концовъ, будучи полезенъ обществу, и себѣ обезпечиваетъ не только матеріальное благосостояніе, но и нѣкоторый комфортъ физическій и духовный.

На высшемъ уровнѣ иное соотношеніе между личностью и средой. Значительная напряженность, интенсивность душевной жизни заставляетъ человѣка не ограничиваться однимъ только приспособленіемъ, но стремиться и самую эту среду передѣлать сообразно собственнымъ влеченіямъ и потребностямъ. Люди высшаго уровня творятъ новыя формы жизни. Они воплощаютъ культурные идеалы своей эпохи, а также привносятъ въ жизнь нѣчто свое, индивидуальное. Эти люди необходимы для общества, они создаютъ міросозерцанія и пробиваютъ новые пути въ жизни, по которымъ пойдутъ затѣмъ другіе.

Кратко характеризуя психическіе уровни, можно сказать, что низшій — это приспособляемый, средній — приспособившійся и высшій — приспособляющій среду.

Изученіе личности и съ этой стороны можетъ имѣть для педагогики важное значеніе. Считаясь съ индивидуальными задатками учащихся, школа должна стремиться по возможности повысить ихъ психическій уровень.

Развивать личность значитъ развивать ее въ постоянномъ контактѣ съ обществомъ. Я перешелъ къ вопросу о взаимоотношеніи между личностью и обществомъ—къ вопросу, который является важнымъ не только въ педагогикѣ, но и въ соціологіи, и здѣсь это большой, жгучій вопросъ. Какъ и въ педагогикѣ, здѣсь борятся индивидуалистическія и коллективистическія теченія. И мы видимъ, что индивидуальная психологія и здѣсь пытается примѣнить свои экспериментальные методы. Какимъ же образомъ? По инціативѣ Мюнстерберга въ Америкѣ были устроены бюро по найму вагоновожатыхъ, гдѣ экспериментально-психологическимъ путемъ опредѣлялась пригодность къ этой профессіи. Мейеръ рекомендовалъ примѣнять эксперименты при наборѣ солдатъ и назначеніи фельдфебелей. Особую практическую важность имѣетъ попытка раціонализаціи производства —Тэйлора, состоящая въ томъ, что данный видъ работы тщательно анали-

зируется, выдѣляются и группируются всѣ дѣйствительно производительныя движенія при данной работѣ; точно измѣряется ихъ нормальная продолжительность, нужная для выполненія только этихъ движеній. Рабочимъ выдаются карточки съ указаніями, какъ дѣлать и сколько нужно потратить времени. Инженеръ, наблюдая за работой, опредѣляетъ, кто изъ рабочихъ удовлетворяетъ требованіямъ, кто не удовлетворяетъ; тѣмъ изъ нихъ, которые хорошо приспособляются къ работѣ и затрачиваютъ на нее минимумъ времени, выдаются преміи, неудовлетворяющихъ же увольняютъ. Дѣйствительно, тамъ, гдѣ система эта примѣнялась, производительность труда повышалась въ 3—4 раза. Но все это, по вполнѣ понятнымъ причинамъ, вызвало волненіе среди рабочихъ.

Какъ видно изъ этихъ примѣровъ, индивидуальная психологія въ своемъ стремленіи сдѣлаться прикладной наукой идетъ не по тому пути; этотъ путь поведетъ лишь къ полному порабощенію личности технической машинообразной культурой. Я не возражаю вообще противъ тенденціи сдѣлать индивидуальную психологію прикладной наукой, но если только въ этомъ видѣть ея задачу, то я лично отказался-бы отъ нея, хотя вотъ уже двадцать лѣтъ самъ занимаюсь ею. И безъ того современная культура давитъ личность, превращаетъ человѣка въ машину. Мы видимъ, напр., какой мощи достигъ милитаризмъ въ Германіи, мы видимъ до какой степени можно убить духъ человѣка. Недоставало еще, чтобы и психологи поставили своей задачей способствовать порабощенію человѣка. Если и индивидуальная психологія, наука о личности, пойдетъ на службу машинѣ, то можетъ оказаться, что живая человѣческая личность будетъ окончательно задавлена.

Итакъ, развивайте и укрѣпляйте личность; развивайте и организуйте общество. Помните, что только въ крѣпкомъ, естественномъ единеніи того и другого заключается залогъ развитія человѣчества.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Каченовскій, Л. Малярія и ея лѣченіе. Монографія. 1916. Ц. 1 р. 20 к.

Клинге, А. Г. Лѣкарственныя, душистыя и техническія растенія. Культура, собираніе дикорастущихъ растеній и обработка ихъ. Съ рис. 1916. Ц. 7 руб.

Кохеръ, Т. проф. Ученіе о хирургическихъ операціяхъ. Перев. съ 5-го нѣм. изданія д-ра Б. Е. Гершуни. 2-е русск. изд. Съ 409 рис. Ч. I. Общее ученіе объ операціяхъ.—Хирургія сосудистой системы.—Хирургія нервной системы.—Хирургія конечностей. XVI+544 стр. съ 251 рис. 1910. Ц. 5 р. Ч. II. Хирургія головы и туловища. 1911. Ц. 5 р.

Кравковъ, Н. П. проф. Основы фармакологіи. Ч. I. 8-ое просм. и значит. дополн. изд. съ 39 фиг. въ текстѣ. 1918. Ц. 10 руб. Ч. II. 7-ое просм. и значит. дополн. изд. съ 22 фиг. въ текстѣ. 1917. Ц. 5 руб.

Курдиновскій, Е. М. прив.-доц. Краткій курсъ патологической гистологіи женской половой сферы. Для врачей и студентовъ. Съ 6 рис. 1910. Ц. 2 р. 80 к.

Левентонъ, В. Фармакопея для рецептурной практики. 1918. Ц. 3 р. 60 к.

Ликуди, Г. Г. д-ръ. Указатель минеральныхъ водъ, климатическихъ и кумысолѣчебныхъ станцій, морскихъ купаній и грязей съ показаніемъ врачебнаго ихъ примѣненія. Съ предисловіемъ проф. А. Фавицкаго. 1909. Ц. 80 к.

Ляндау, А. Г. д-ръ. О заболѣваніяхъ сердца въ связи съ войною. Клиническая лекція. Съ 2-мя рис. и 11-ю кривыми. 1917. Ц. 1 р. 80 к.

Максимовъ, А. проф. Основы гистологіи. Ч. I. Ученіе о клѣткѣ. 2-ое изд. Съ 143 рис. въ текстѣ и 1 табл. въ краскахъ. 1917. Ц. 5 руб. Ч. II. Ученіе о тканяхъ. Печатается новое изд.

Мари, Н. Н. проф. Руководство къ осмотру мяса для врачей и студентовъ. Съ 262 рис. 1912. Ц. 4 р. 50 к.

Мендельсонъ, М. проф. Уходъ за больными. Руководство для врачей и студентовъ. Перев. съ нѣм. под. редакц. и съ предислов. проф. А. М. Левина. Съ 362 рис. 1901. Ц. 2 р.

Мерцъ, А. прив.-доц. Краткій курсъ офтальмоскопіи. Съ 60 рис. и 1 табл. глазного дна. 1911. Ц. 80 к.

Михайловъ, Н. А. проф. Діагностика и терапія заболѣваній мочевыхъ и половыхъ органовъ. Для спеціалистовъ-урологовъ и практическихъ врачей. Изд. 2-ое, знач. дополн., измѣнен. и исправл. Съ 180 рис. въ текстѣ, 2 оригинал. цвѣтн. табл. и 2 рентген. снимками. 1915. Ц. 4 р.

Молль, А. д-ръ. Гипнотизмъ со включеніемъ главныхъ основъ психотерапіи и оккультизма. Переводъ съ 4 доп. нѣм. изд. д-ра Д. Г. Фридберга. 2-ое изданіе. 1909. Ц. 4 р., въ пер. 4 р. 50 к.

Никитинъ, А. Ф. д-ръ. Справочная книга для школьныхъ врачей. Съ предисловіемъ проф. Г. В. Хлопина. 1909. Ц. 2 р. 20 к.

Его-же. Способы и пріемы практическихъ наблюденій и изслѣдованій по гигіенѣ, безъ приборовъ, съ простѣйш. приб. и въ небольш. лабораторіяхъ. Съ 227 рис. и 1 цвѣтн. табл. 1911. Ц. 4 р. 80 к., въ пер. 5 р. 60 к.

Никитинъ, В. проф. Очерки частной терапіи болѣзней внутреннихъ органовъ. 3-е изд. 1912. Ц. 2 р. 50 к.

Ноишевскій, К. прив.-доц. Глазныя болѣзни военнаго времени, инфекціонныя и травматическія. Первая помощь. 1915. Ц. 30 к.

Окинчицъ, Л. д-ръ. Краткій очеркъ анатоміи женскаго таза. Подъ ред. проф. П. Т. Садовскаго. 1908. Ц. 60 к.

Оксъ, Б. А. д-ръ. Медицинскій латинско-русскій и русско-латинскій словарь. 6-ое исправл. и дополн. изд. 1918. Ц. 3 р. 60 к.

Его-же. Фельдшерская фармакологія и рецептура. Съ приложеніемъ 670 рецептовъ наиболѣе употребительныхъ въ фельдшерской практикѣ. Изд. 8-ое. 1918. Ц. 3 р. 60 к.

Осиповъ, В. П. проф. Курсъ ученія о душевныхъ болѣзняхъ. Ч. I. Общая психіатрія. Вып. 1 и 2. Историческое введеніе. — Устройство заведеній для душевно-больныхъ. — Психофизіологическое введеніе. 1917. Ц. 3 р. 80 к.

Пенцольдтъ, Ф. и Р. Штинцингъ. Руководство къ частной терапіи внутреннихъ болѣзней. Переводъ съ нѣм. Т. I—VI. 1895—98. Ц. 36 руб.

Изданія К. Л. Риккера, въ Петроградѣ.

Морская ул. 17.

Рауберъ, А. проф. Руководство анатоміи человѣка. Въ обработкѣ проф. Ф. Копша. **Томъ I. Общая часть.** Перев. съ нѣм. подъ редакц. проф. А. С. Догеля. Съ 235 отчасти въ краскахъ рис. 1912. Ц. 3 р. **Томъ 4. Внутренности.** Перев. съ нѣм. подъ редакц. д-ра Г. А. Адольфи. Съ 434 отчасти въ краскахъ рис. 1911. Ц. 7 р. 20 к. **Томъ 5. Нервная система.** Перев. подъ ред. проф. А. С. Догеля. Съ 427 отчасти въ краскахъ рис. 1912. Ц. 7 р. **Томъ 6. Ученіе объ органахъ чувствъ и общій указатель.** Перев. подъ редакц. проф. А. С. Догеля. Съ 257 рис. частью въ краскахъ. 1915. Ц. 4 р. 50 к.

Словцовъ, Б. И. проф. Учебникъ физіологической химіи. Для студент. и врачей. Съ 47 рис. 1914. Ц. 3 руб.

Его-же. Руководство для клиническаго изслѣдованія мочи. Для врачей и студентовъ. 2 испр. и доп. изд. съ 35 рис. 1913. Ц. 2 р.

Его-же. Уросеміологія. Клиническое значеніе анализа мочи. Руководство для врачей и студентовъ. III+222 стр. Съ 19 діагр. 1910. Ц. 1 р. 80 к.

Его-же. Краткій учебникъ физіологіи. Составл. примѣнит. къ програм. фельдшерск. школъ. 2-ое перераб. и дополнен. изд. Съ 84 рис. 1915. Ц. 1 р. 40 к.

Соколовскій, А. д-ръ. Болѣзни органовъ дыханія. Клиническая лекція. Ч. I. Болѣзни дыхательнаго горла и бронховъ. Переводъ съ польск. и ред. проф. К. Э. Вагнера. X+273 стр. съ 2 рис. 1906. Ц. 2 р. 80 к. Ч. III. Болѣзни плевры, средостѣнія и туберкулезъ легкихъ. Переводъ съ польскаго д-ра С. С. Садовской, пересмотр. и дополн. самимъ авторомъ, съ предислов. прив.-доц. Г. Ф. Ланга. XII+714 стр. съ 1 рис. 1913. Ц. 5 р. 20 к.

Хлопинъ, Г. В. проф. Химическіе и микробіологическіе методы санитарныхъ изслѣдованій питьевыхъ и сточныхъ водъ. Практ. руководство для врачей слушат. медиц. курсовъ и студентовъ. Съ 95 рис. въ текстѣ и 1 цвѣтн. табл. 1918. Ц. 12 р.

Его-же. Методы изслѣдованія пищевыхъ продуктовъ. Практ. руковод. для врачей, слушательн. медиц. курсовъ и студентовъ. Вып. I. **Молоко. Кумысъ. Кефиръ. Сыры. Масло.** VIII+163 стр. Съ 37 рис. въ текстѣ. 1913. Ц. 1 р. 50 к. Вып. II. **Мясо и мясные продукты. Продукты растительнаго происхожденія.** VIII+313 стр. Съ 62 рис. въ текстѣ и 2 цвѣтн. табл. 1915. Ц. 3 р. 40 к. Вып. III. **Напитки, содержащіе спиртъ и алкалоиды. Напитки спирта и алкалоидовъ не содержащіе. Пряности и приправы. Искусственныя каменноугольныя и натуральныя органическія краски и методы ихъ распознаванія.** IX+571 стр. 1917. Ц. 12 руб.

Хосроевъ, Г. П. Краткое руководство къ изученію клинической гематологіи. Для врачей и студентовъ. VIII+118 стр. съ 5 рис. и 2 цвѣтн. табл. 1913. Ц. 2 р.

Шмидтъ, А. проф. Изслѣдованіе функціи кишечника пробной діэтой, его примѣненіе во врачебной практикѣ и его значеніе для діагностики и терапіи. Перев. съ 2 нѣм. изд. д-ра мед. В. С. Коняева и Е. А. Пасторъ. Съ 3 хромолитограф. табл. 1909. Ц. 1 р. 40 к.

Шредеръ, К. проф. Учебникъ акушерства. Перев. съ 5 нѣм. обработ. I. Ольсгаузеномъ и I. Фейтомъ изданія подъ редакц. и съ дополн. проф. В. С. Груздева. 6-ое русск. изд. съ 181 рис. и 1 лит. табл. 1908. Ц. 5 р.

Штеръ, Ф. Учебникъ микроскопической анатоміи человѣка. Четвертое русское изданіе, заново переработанное и дополненное проф. А. С. Догелемъ при ближ. участіи прив.-доц. А. В. Немилова. Вып. I. Съ 212 (отчасти цвѣтными) рисунками въ текстѣ. 1917. Ц. 4 р. 40 к.

Эдингеръ, Л. проф. Введеніе въ ученіе о строеніи нервной системы. Разр. авт. перев. съ нѣм. подъ ред. и съ дополненіемъ главы „Общій очеркъ проводящихъ путей мозга" прив.-доц. В. Я. Рубашкина. Съ 161 рис. и 1 табл. 1911. Ц. 2 р. 80 к.

Эрлихъ, П. проф. Матеріалы къ ученію о химіотерапіи. Перев. съ нѣмецк. прив.-доц. Ф. В. Вербицкаго. 228 стр. съ 9 рис. и портретомъ автора. 1911. Ц. 2 р. 20 к.

Явейнъ, Г. Ю. проф. Клиника нефрозовъ, нефритовъ и артеріосклерогическихъ почекъ. 1917. Ц. 2 р. 80 к.

Якобзонъ, Л. Я. д-ръ. Половое безсиліе. 436 стр. съ 54 рис. въ текстѣ. 1915. Ц. 3 руб.

Типографія Э. Ф. Мексъ. Петроградъ, Забалканскій пр., 22.


LIBRARY OF CONGRESS
0 019 822 022 A